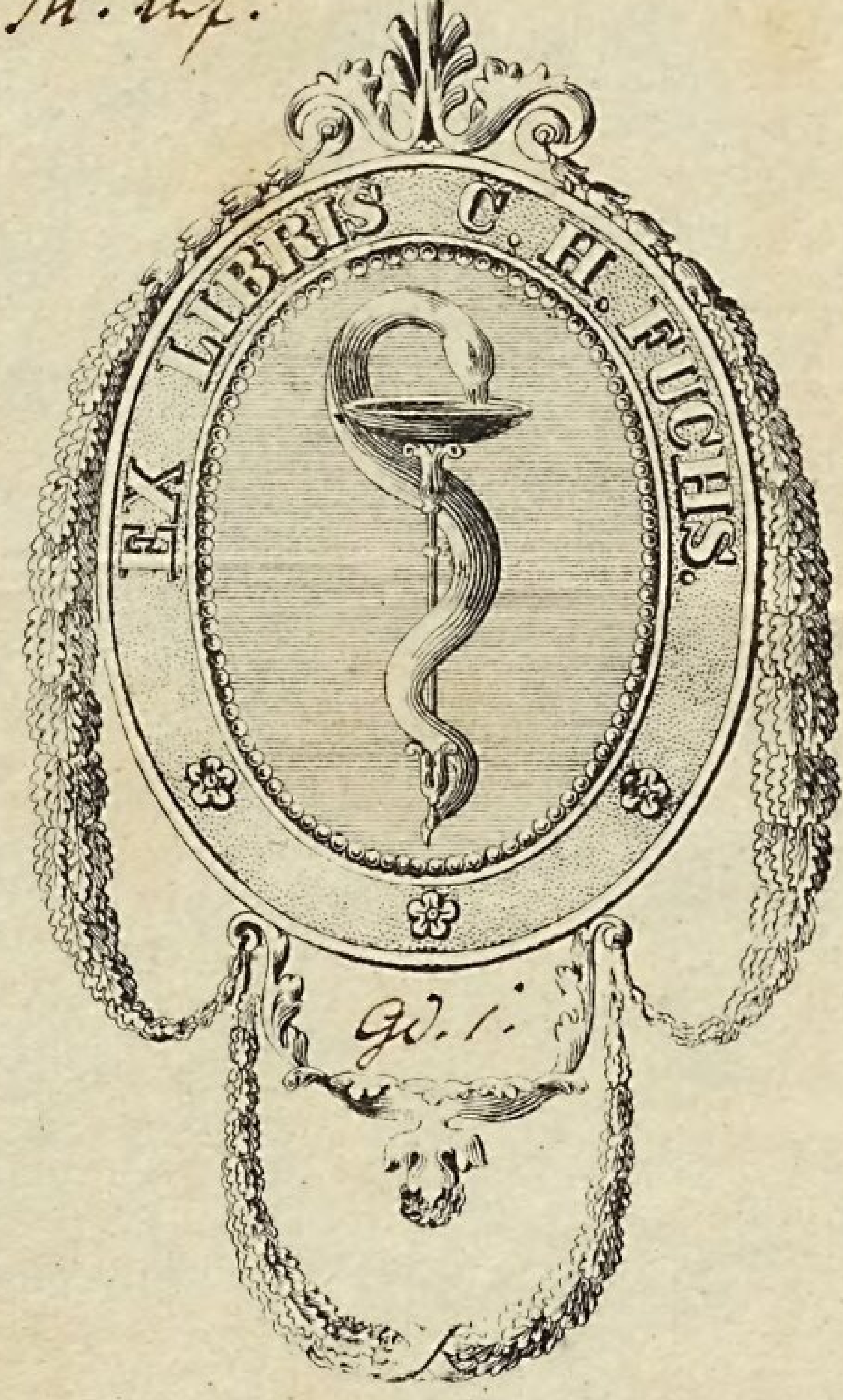
L. L IX. 28.

M. inf.



Gd. 1.

M. o. 109³.

Ueber das

physiologische und pathologische

Leben des Kindes

von

Dr. *Johann Christian Gottfried Jörg*,

Königlich-Sächsischem Hofrathe, ordentlichem Professor der Geburtshülfe an der Universität zu Leipzig, Director der dasigen Entbindungsschule, Beisitzer der medicinischen Facultät, der Leipziger ökonomischen und medicinischen, der physisch-medicinischen Societät zu Erlangen, der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden, der philosophisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg, des medicinisch-chirurgischen Vereins zu Berlin und der königl. Academie der Medicin zu Paris wirklichen, correspondirenden oder Ehrenmitgliede.

Zweite vermehrte und verbesserte Auflage.

Leipzig, 1836.

Carl Cnobloch.

Wien, bei Carl Gerold.

HANDBUCH

zum Erkennen und Heilen

der

Kinderkrankheiten

nebst

der Physiologie, Psychologie

und

diätetischen Behandlung des Kindes

von

Dr. *Johann Christian Gottfried Jörg.*

BAMBERG

Zweite vermehrte und verbesserte Auflage.

Mit königlich Würtembergischem Privilegium gegen den Nachdruck.

Leipzig, 1836.

Carl Cnobloch.

Wien, bei Carl Gerold.

Sr. Hochwohlgeboren

dem

Herrn Kreisdirector

Joh. Paul von Falkenstein

Regierungsbevollmächtigten

und

Präses der königlichen Prüfungscommission für Theologen u. s. w.

widmet

aus inniger Dankbarkeit

für die

der Leipziger Entbindungsschule

geleisteten wichtigen Dienste

diese Auflage

der Verfasser.

Das Regierungsblatt für das Königreich Würtemberg enthält in der Nummer 9 vom 19. Febr. 1836 nachstehende Verordnung des Hochpreisl. Ministerium des Innern:

„Seine Königl. Majestät haben vermöge höchster Entschliessung vom 3. d. M. dem Buchhändler *C. Cnobloch* in Leipzig gegen den Nachdruck des Werks:

Handbuch zum Erkennen und Heilen der Kinderkrankheiten, nebst der Physiologie, Psychologie und diätetischen Behandlung des Kindes, von Dr. *J. C. G. Jörg*, welches auch unter dem Titel: Ueber das physiologische und pathologische Leben des Kindes, von Dr. *J. C. G. Jörg*, zweite vermehrte und verbesserte Auflage, erscheint,

ein Privilegium auf die Dauer von sechs Jahren zu ertheilen geruht, was unter Hinweisung auf die Königl. Verordnung vom 25. Februar 1815, Privilegien gegen den Bücher-Nachdruck betreffend, zur Nachachtung hiermit bekannt gemacht wird.“

Stuttgart am 5. Febr. 1836.

Schlayer.

Vorrede

zur ersten Auflage.

Indem ich dem Publicum dieses Handbuch, dessen Ausarbeitung mich zwanzig Jahre lang bald mehr, bald weniger beschäftigt hat und mir unter meinen literärischen Versuchen am schwersten geworden ist, überreiche, wünsche ich mich über die folgenden Punkte näher zu erklären.

Schon zu Anfange meiner praktischen Laufbahn fand ich als Arzt und Geburtshelfer öfters Gelegenheit, mich von der Nothwendigkeit, bei der Behandlung schwangerer und gebärender Weiber auf deren noch ungeborne Kinder die zarteste Rücksicht zu nehmen, zu überzeugen. Wollte ich aber durch meine diätetischen oder medicinischen Anordnungen für Schwangere oder Gebärende deren noch ungebornen Kindern keinen Schaden zufügen, so musste ich mir die möglichsten Aufschlüsse über das Verhältniss der Schwangern

oder Gebärenden zu ihren noch ungebornen Sprösslingen und über das Leben des Kindes in der Gebärmutter an und für sich zu verschaffen suchen. In den vorhandenen Schriften konnte ich aber meine Wissbegierde nicht befriedigen, so viel ich deren auch über den fraglichen Gegenstand durchlas: das gesammte Resultat meiner Lectüre fiel dahin aus, dass die Staatsgesetze die ungebornen Kinder weit höher achteten, als die Arzneikunde. Sahe ich mich unter den lebenden Praktikern um, so stiess ich zu meiner Verwunderung auf eben so grosse Unkunde als Sorglosigkeit: denn diese bekümmerten sich zum grössten Theile nicht allein viel zu wenig um die ungebornen Kinder, sondern auch die gebornen wurden häufig von ihnen vernachlässigt. Ja sogar in mehren Gebäranstalten, wo der geburtshülfliche Unterricht ertheilt wurde, bemerkte ich sowohl in wissenschaftlicher, als auch in praktischer Hinsicht die höchste Geringschätzung gegen die Kinder vor und nach der Geburt. Alles Lehren, alles Handeln bezog sich auf die Mütter, und wendete man ja auch einige Mühe auf die ungebornen Früchte, so geschahe es nur zu Gunsten der Schwangern oder der Gebärenden.

Mit diesen Mängeln der Arzneikunst vertraut und von dem festen Vorsatze, das Weib während der

Schwangerschaft, während der Geburt und während der Stillungsperiode, so wie das Kind vor und nach der Geburt aufs Fleissigste zu studieren, durchdrungen, traf mich meine Anstellung als öffentlicher Lehrer der Geburtshülfe zu Leipzig und als Arzt an der hiesigen Entbindungsanstalt. Natürlich freute ich mich über die Gelegenheit, meine Forschungen nun ruhiger und ungestörter betreiben zu können, allein ich gerieth wegen meines wenigen Wissens über das Leben des Kindes vor und nach der Geburt in nicht geringe Verlegenheit, da ich unter den Augen der Schüler Schwangere, Gebärende (Weiber mit ungebornen) und Wöchnerinnen (Frauenzimmer mit gebornen Kindern) zu behandeln und über diese Lehrvorträge zu halten verpflichtet war. Was ich über den Fötus und über das neugeborne Kind in physiologischer und in pathologischer Hinsicht in Erfahrung gebracht habe, ist in diesem Handbuche nebst dem niedergelegt, was ich andern Forschern über die Natur des Kindes verdanke. Es hängt diese meine Arbeit mit meinem Handbuche der Geburtshülfe und mit meinem Compendium über die Krankheiten der Weiber zusammen und schliesst mit jenen den Cyclus von Wissenschaften, deren Verbreitung der Staat von einer gut organisirten Entbindungsschule zu erwarten berechtigt ist. Mit diesem Bande

über das physiologische und pathologische Leben des Kindes trage ich daher auch eine grosse Schuld bei meinen frühern und (so Gott will, dass ich mündlich länger lehren soll!) auch bei meinen zukünftigen Schülern ab, indem ich ihnen die Gelegenheit in die Hände gebe, das Gehörte ruhig zu wiederholen und zu prüfen.

In dem eben Angeführten ist der Grund sehr deutlich ausgesprochen, warum ich mich veranlasst fühlen musste, meine Schilderung nicht, wie andere Schriftsteller über Kinderkrankheiten, mit dem neugebornen, sondern mit dem ungebornen Kinde zu beginnen. Die Schwangerschaft gewährt uns ja die Periode, in welcher der Fötus seine Bildung erhält und durch die Geburt wird er ja zum Kinde erhoben. Da nun das Leben des Kindes nach der Geburt nur eine modificirte Fortsetzung des Lebens des Fötus ist, so lassen sich genügende wissenschaftliche Nachweisungen über die Natur des Kindes und des Menschen überhaupt nicht denken, wenn sie die Zeit der Entwickelung im mütterlichen Schoose nicht mit berühren. Nächst der Schwangerschaft macht die Geburt auch einen sehr wichtigen Abschnitt im Leben des Menschen aus und es wird das Befinden des Fötus durch diese Function so bedeutend umgeändert, als es in keiner andern Le-

bensperiode geschieht: daher war es auch sehr tadelnswerth, dass man die Geburt nur in Beziehung zum Weibe, keineswegs aber hinsichtlich des Einflusses aufs Kind zu erörtern suchte.

Es schien mir aus mehren Gründen nöthig, der Physiologie des Fötus und des Kindes verhältnissmässig viel Raum zu vergönnen: die physische Erziehung und die diätetische und medicinische Behandlung der Kinder hängt ja davon ab. Je weiter wir daher in den physiologischen Kenntnissen über den Organismus des Fötus und des Kindes vorschreiten, um so mehr werden wir die Erziehung verbessern und die gesunden und kranken Kinder passender behandeln. Ich wünsche nichts sehnlicher, als dass sich andere Aerzte (aber auch aufmerksame Erzieher) alle mögliche Mühe geben und diesen meinen wenigen Aufschlüssen über das Leben und die Entwickelungen des Fötus und des Kindes recht bald zahlreichere nachsenden mögen.

Dem gewöhnlichen Schriftstellergebrauche zu Folge hätte ich zu Anfange oder zu Ende jedes Kapitels eine Anzahl Büchertitel nennen müssen und es konnte mir nicht schwer fallen, eine grosse Menge guter und schlechter Autoren zusammen zu stellen, die früher oder später über denselben Gegenstand geschrie-

ben hatten: denn es erforderte ja von meiner Seite weiter keine Mühe, als diese Titel aus ähnlichen Sammlungen zu copiren. Dadurch wäre aber das Buch theurer geworden, und was können dem Praktiker die Nahmen von solchen Büchern nützen, die er weder in einer Buchhandlung, noch in einer gewöhnlichen Bibliothek vorräthig findet? Wie viele Male muss er übrigens dergleichen Bücherverzeichnisse bezahlen, da sie fast meistentheils in allen Compendien über eine und dieselbe Materie paradieren? Ich verabscheue das Honorar, das sich unter die Rubrik von Schreibegebühren bringen lässt und habe mich deswegen damit begnügt, dem Leser die mehrsten neuern Schriftsteller über die Kinderkrankheiten zu nennen und bei einem oder dem andern Kapitel nur auf ganz wichtige Notizen zu verweisen.

An mehren Orten habe ich mich auf die von mir geleiteten Prüfungen der Arzneien durch gesunde Menschen bezogen. Je mehr ich dergleichen Forschungen über die Kräfte der Heilmittel anstelle, um so mehr werde ich von dem grossen Nutzen derselben überzeugt. Kennen wir die Medicamente nach ihren Wirkungen so genau, wie sie sich den Experimentirenden kund gegeben haben und wie sie von mir

beschrieben worden sind, so werden wir Aerzte dadurch in den Stand gesetzt, viele Fehlgriffe zu verhüten und unsere Kranken schneller, sicherer und sanfter zu heilen. Dass übrigens die Resultate dieser Prüfungen auch mit den am Krankenbette gemachten Erfahrungen guter Praktiker übereinstimmen, davon habe ich im 33sten Kapitel dieses Handbuchs §. 634 ein Zeugniss aufgeführt. Diesem füge ich hier ein zweites bei: der königliche Leibmedicus zu Hannover, *Dr. Stieglitz* sagt in seinem S. 925 genannten vortrefflichen *Versuche*, S. 246, dass sich ihm der Camphor im Scharlachfieber mehrentheils als nachtheilig und fast nie hülfreich bewiesen habe. Liest man nun die Versuche, welche die experimentirende Gesellschaft mit diesem Mittel unternahm und deren Ergebnisse ich von Seite 230 meiner *Materialien* an geschildert habe, so unterrichtet man sich sehr bald von der Schädlichkeit dieses Mittels in den ersten beiden Perioden dieses exanthematischen Fiebers: denn ein Arzneistoff, der schon in kleinen Gaben Andrang nach dem Gehirn, Schwindel und sogar Kopfschmerz, ausser diesen aber noch beschleunigten Blutlauf und vermehrte Wärme erzeugt, kann nur in sehr wenig Anomalien dieser Krankheit nützen. Wer das Scharlachfieber genau kennt, wer ferner mit den Eigenschaften

des Camphors durch Versuche vertraut gemacht ist, wird es auch nicht wagen, denselben gegen dieses Leiden anzurathen, so lange dasselbe das Gehirn in einem aufgeregten Zustande erhält und mit viel Hitze und Fieber vergesellschaftet ist.

Im Trierschen Institute zu Leipzig
am 30sten November 1825.

Dr. *Jörg*.

Vorrede

zur zweiten Auflage.

Diese zweite und nach meinen Kräften verbesserte Auflage erscheint, weil die erste gänzlich vergriffen war und die Verlagsbuchhandlung das Werk einer legitimen Wiedergeburt für würdig erklärte. Wie die an mich ergangene Aufforderung, eine neue Ausgabe vorzubereiten, mir die Verpflichtung auflegte, den innern Werth des Buches möglichst zu erhöhen, so hat der Verleger alles aufgeboten, um dasselbe äusserlich gut auszustatten, dabei aber Vorsorge getroffen, dass durch die vielen Zusätze die Bogenzahl nicht vermehrt und der Preiss nicht gesteigert werden durfte.

In wiefern die Nachdrucker die Brauchbarkeit literarischer Erzeugnisse zuverlässiger als die gewissenhaftesten Recensenten herausstellen, in sofern bin ich denselben für die mehrfache Verbreitung dieses Handbuchs in Teutschland Dank schuldig. Dessen ungeachtet wünsche ich eben so sehnlich, als der Verleger,

dass sich der Beifall derselben nicht auch auf die zweite Auflage dieses Compendium erstrecken möge, und deswegen hat letzterer, wie auf dem Titelblatte zu ersehen ist, Schutzmassregeln gegen diese literarischen Räuber ergriffen. Traurig übrigens genug, dass ehrliche Schriftsteller und deren Verleger im Jahre **1836** noch dergleichen Wege einschlagen müssen, um ihr rechtmässiges Eigenthum zu sichern.

Diese zweite Ausgabe enthält ausser vielen entweder den ältern Paragraphen einverleibten oder in neue zusammengedrängten Bereicherungen zwei vollständige Kapitel mehr, als die erste, und kann daher auch durch diese weder beurtheilt noch ersetzt werden.

Im Trierschen Institute zu Leipzig
den 6ten April 1836.

Dr. *Jörg.*

Inhaltsverzeichniss.

Erste Abtheilung.

Die Physiologie des Fötus und des Kindes, nebst einem kurzen Anhange über die Psychologie desselben. Seite 1—181.

Einleitung und Literatur. S. 3—15.

Erstes Kapitel. Von dem Leben des Fötus während der Schwangerschaft. S. 16—53.

Zweites Kapitel. Von dem Leben des Fötus während der Geburt. S. 53—76.

Drittes Kapitel. Das Leben des Kindes von der Geburt an bis zum Durchbruche der ersten Zähne. S. 77—126.

Respiration und Blutlauf. S. 80—87.
Der Darmkanal und dessen Functionen. S. 87—98.
Uropoëtisches System und dessen Verrichtungen. S. 98—99.
Das Geschlechtssystem. S. 99—100.
Die Muskeln. S. 100—102.
Die Knochen. S. 102—111.
Das Nervensystem und dessen Verrichtungen. S. 111—121.
Die Haut und ihre Verrichtungen. S. 121—126.

Viertes Kapitel. Das Leben des Kindes von dem Hervorbrechen der ersten Zähne an bis zum Ausfallen derselben. S. 126—146.

Fünftes Kapitel. Das Leben des Kindes von dem Hervorbrechen der zweiten Zähne bis zum Eintritte der Pubertät. S. 146—163.

Sechstes Kapitel. Ueber die Entwickelungen der Seele im Kinde. S. 164—181.

Zweite Abtheilung.

Die diätetische Behandlung des Kindes. S. 183—258.

Siebentes Kapitel. Die diätetische Behandlung des Fötus während der Schwangerschaft und Geburt. S. 185—195.

Achtes Kapitel. Die diätetische Behandlung des Kindes während der ersten Lebensperiode. S. 195—236.

Die diätetische Behandlung des Kindes hinsichtlich der Respiration und des Blutlaufes. S. 200—201.
Die diätetische Behandlung des Kindes hinsichtlich des Darmkanals. S. 201—218.
Die diätetische Behandlung des Kindes rücksichtlich der Harnwerkzeuge. S. 218—220.
Die diätetische Behandlung ganz kleiner Kinder rücksichtlich der Geschlechtsorgane. S. 220—221.
Die diätetische Behandlung des Säuglings hinsichtlich seiner Knochen und Muskeln. S. 221—224.

Die diätetische Behandlung des Kindes in Beziehung auf das Nervensystem. Seite 224 — 227.

Die diätetische Behandlung des Kindes in Betreff der Haut. S. 227 — 229.

Von der diätetischen Behandlung des Kindes rücksichtlich seiner Schwachheit und Unbeholfenheit. S. 230 — 236.

Neuntes Kapitel. Die diätetische Behandlung des Kindes während der zweiten Lebensperiode. S. 236 — 248.

Zehntes Kapitel. Von der diätetischen Behandlung des Kindes während der dritten Lebensperiode. S. 248—258.

Dritte Abtheilung.

Die Anomalien und Krankheiten, welche das Kind während seines Aufenthalts im Uterus befallen. S. 259 — 345.

Elftes Kapitel. Von denjenigen Leiden des Eies und des Fötus, welche ihnen der weibliche Körper durch Nichtbefriedigung eines oder mehrer Lebensbedürfnisse verursacht. S. 264 — 283.

Zwölftes Kapitel. Von den Anomalien und Krankheiten des Eies und des Fötus, welche sich ohne ein besonderes Zuthun der Schwangern erzeugen, und daher im Eie selbst begründet zu sein scheinen. S. 283 — 298.

Dreizehntes Kapitel. Von den Bildungsfehlern, denen das Ei im Allgemeinen und der Fötus ins Besondere während der Schwangerschaft ausgesetzt sind. S. 298 — 339.

Vierzehntes Kapitel. Von dem unreif zur Welt kommenden Kinde und von dessen Behandlung. S. 339 — 345.

Vierte Abtheilung.

Die Anomalien und Beschädigungen, welchen der Fötus während der Geburt ausgesetzt ist. S. 347 — 390.

Funfzehntes Kapitel. Von den zu heftigen mechanischen Einwirkungen, welche der Fötus bisweilen während des Geburtsactes erleiden muss, und von deren Folgen. S. 351 — 364.

Sechzehntes Kapitel. Von den zu heftigen dynamischen Einwirkungen, denen der Fötus während der Geburt blos gestellt ist im Allgemeinen und von der Asphyxie insbesondere. S. 364 — 382.

Siebenzehntes Kapitel Von der zu schwachen Einwirkung des Gebärorgans auf das Kind und von deren Folgen. S. 382 — 386.

Achtzehntes Kapitel. Von der Ansteckung, welcher die Kinder während der Geburt blos gegeben sind. S. 387 — 390.

Fünfte Abtheilung.

Die Krankheiten, welche das Kind während der ersten Lebensperiode nach der Geburt befallen, und deren Behandlung. S. 391 — 518.

Neunzehntes Kapitel. Von dem eigenthümlichen Verlaufe derjenigen Krankheiten an kleinen Kindern, welche auch erwachsene Personen befallen. S. 394 — 428.

Die Eigenthümlichkeiten der Krankheiten des Darmkanals kleiner Kinder. S. 395—402.
Die Eigenthümlichkeiten der Krankheiten des Gefässsystems kleiner Kinder. S. 402—404.
Die Krankheiten des kleinern Kindes, wozu es die Eigenthümlichkeiten seiner Muskeln geneigt machen. S. 404—412.
Von den Anomalien der Haut, wozu die Eigenthümlichkeit dieses Organs das kleinere Kind besonders geneigt macht. S. 412—425.
Die Modificationen, welche die Eigenthümlichkeiten des Nervensystems in den Krankheiten der Kinder hervorbringen. S. 425—428.

Zwanzigstes Kapitel. Von dem krankhaften Befinden der Neugebornen, deren Lungen durch das erste Athmen unvollkommen mit Luft gefüllt werden. S. 429—451.

Ein und zwanzigstes Kapitel. Die blaue Krankheit oder die Blausucht. S. 451—456.

Zwei und zwanzigstes Kapitel. Die Harnlosigkeit neugeborner Kinder. S. 457—460.

Drei und zwanzigstes Kapitel. Von der Augenentzündung neugeborner Kinder. S. 460—471.

Vier und zwanzigstes Kapitel. Von der Entzündung der Brüste an Neugebornen. S. 471—474.

Fünf und zwanzigstes Kapitel. Vom Bluten und Wundwerden des Nabels, so wie auch vom Nabelbruche. S. 474—478.

Sechs und zwanzigstes Kapitel. Von der Rosenentzündung der Neugebornen. S. 478—486.

Sieben und zwanzigstes Kapitel. Von der Verhärtung des Zellgewebes S. 486—490.

Acht und zwanzigstes Kapitel. Die Schälblasen. S. 490—496.

Neun und zwanzigstes Kapitel. Die Schwämme der Neugebornen. S. 496—503.

Dreissigstes Kapitel. Von der Gelbsucht der Neugebornen. S. 504—509.

Ein und dreissigstes Kapitel. Der Milchgrind oder der Milchschorf. S. 509—518.

Sechste Abtheilung.

Die Krankheiten, welche das Kind während der zweiten Lebensperiode befallen und deren Behandlung. S. 519—801.

Zwei und dreissigstes Kapitel. Von einigen Anomalien und Krankheiten, welche zwar dem Kinde nicht allein angehören, welchen aber die zweite Lebensperiode des Menschen besonders günstig ist. S. 522—569.
Fehlerhafte, geschwächte Verdauung. S. 522—525.
Die Würmer im Darmkanale der Kinder. S. 526—531.
Das häufige Husten der kleinen Kinder. S. 531—533.
Von den Verkrümmungen. S. 533—534.
Das freiwillige Hinken der Kinder. S. 534—569.

Drei und dreissigstes Kapitel. Ueber die hitzige Gehirnhöhlenwassersucht. S. 570—622.

Vier und dreissigstes Kapitel. Von dem innern chronischen Wasserkopfe. S. 622—652.

Fünf und dreissigstes Kapitel. Von dem äussern Wasserkopfe. S. 652—666.

Sechs und dreissigstes Kapitel. Von dem fehlerhaften Zahnen. S. 666—679.

Sieben und dreissigstes Kapitel. Von der Mundfäule und dem Scharbocke der Kinder. S. 679—687.

Acht und dreissigstes Kapitel. Von dem Croup oder der häutigen Bräune. S. 687—713.

Neun und dreissigtes Kapitel. Die kramfhpafte Engbrüstigkeit der Kinder oder das *Millar'sche* Asthma. S. 713—720.

Vierzigstes Kapitel. Von dem Keichhusten. S. 720—735.

Ein und vierzigstes Kapitel. Die Scropheln und die Scrophelkrankheit. S. 735—780.

Zwei und vierzigstes Kapitel. Von dem Zweiwuchse oder der englischen Krankheit. S. 780—801.

Siebente Abtheilung.

Die Krankheiten, welche das Kind während der dritten Lebensperiode zu befallen pflegen und deren Behandlung. S. 803—946.

Drei und vierzigstes Kapitel. Von dem Veitstanze. S. 805—820.

Vier und vierzigstes Kapitel. Von den Menschen- oder den wahren Pocken. S. 820—843.

Fünf und vierzigstes Kapitel. Die Varioloiden. S. 844—854.

Sechs und vierzigstes Kapitel. Die Kuh- oder Schutzpocken. S. 854—866.

Sieben und vierzigstes Kapitel. Von den falschen Pocken. S. 866—876.

Acht und vierzigstes Kapitel. Von den Masern. S. 876—896.

Neun und vierzigstes Kapitel. Von den Rötheln. S. 896—899.

Funfzigstes Kapitel. Von dem Scharlachfieber oder dem Scharlachfriesel. S. 900—928.

Ein und funfzigstes Kapitel. Von der Behandlung der Verkrümmungen, zur Berichtigung der Urtheile über dieses ärztliche Geschäft. S. 928—946.

Erste Abtheilung.

Die

Physiologie des Fötus

und

des Kindes

nebst

einem kurzen Anhange

über die Psychologie des letztern.

Einleitung.

Die Physiologie des kindlichen Organismus, welcher die Aerzte bisher zu wenig Zeit und Aufmerksamkeit gewidmet haben, hält uns weit mehr noch unbeantwortete Fragen und zahlreichere Probleme vor die Augen, als die Lehre von dem Leben des erwachsenen Menschen. Erwägen wir aber, dass eine passende physische Erziehung des Kindes eben so wenig, als eine zweckmässige und glückliche medicinische Behandlung der so zahlreichen und mannigfaltigen Kinderkrankheiten durchgeführt werden kann, wenn uns das Leben des Kindes nicht möglichst aufgehellt ist, so muss uns eine eindringendere wissenschaftliche Bearbeitung der Physiologie des Kindes als höchstes Bedürfniss erscheinen. Nicht so viele dieser herrlichen Knospen würden vor dem Aufblühen dahin welken, verkümmern oder sterben, wenn es uns gelungen wäre, das Wesen und die Natur der Kindheit mehr zu enträthseln. Allen Aerzten ist bekannt, dass die ersten sieben Jahre des kindlichen Lebens die gefährlichsten sind, wenige aber ahnen nur oder sind davon überzeugt, dass diese grosse Gefahr der genannten Jahre zu einem grossen Theile von der unschicklichen Behandlung, welche sich auf falsche Ansichten über das Verhalten des kindlichen Körpers begründet, bedingt wird.

§. 2.

Wie wir das Kind physiologisch bei weitem nicht genug kennen, eben so wenig Zuverlässiges wissen wir von

den psychologischen Anlagen und Fertigkeiten aus den nächsten Jahren nach der Geburt. Daher unterliegen auch die ersten Entwickelungen der geistigen Kräfte der Kinder weit mehr dem Zufalle, als sie von einer bestimmten und planmässigen Leitung abhängen. Weil uns das Psychologische der kleinen Kinder noch viel zu wenig aufgeschlossen ist, verstehen wir auch diese noch so unvollkommnen Wesen häufig falsch, wenn sie durch ihre eigenthümliche Sprache und durch ihre Geberden zu uns Erwachsenen reden, und fasst immer folgt darauf, dass wir sie aus Missverständniss falsch behandeln und moralisch verderben. *Niemand erleidet mehr Unrecht als die Kinder*, und dies zwar von den Personen, von denen es ihnen am wehesten thun muss, von ihren Aeltern, von ihren Wärterinnen und später von ihren Erziehern und Lehrern. Eine solche widerrechtliche Behandlung öffnet aber und vertieft nach und nach immer mehr die Quellen der Immoralität.

§. 3.

Ist denn aber das Kind in einem so hohen Grade ein anderes Geschöpf, als der erwachsene Mensch? Weicht es denn wirklich in seinem innern Leben und in seinen Lebensäusserungen, mögen diese die körperliche oder die geistige Sphäre betreffen, so beträchtlich von dem Erwachsenen ab, dass zur genügenden Würdigung seines physiologischen und psychischen Zustandes die Kenntniss von dem Erwachsenen nicht ausreicht? Bedürfen wir mehr, um alle Verrichtungen des kindlichen Organismus zu durchschauen, als die möglichste Einsicht in die Physiologie und Psychologie des Erwachsenen und etwas Rechenkunst, um die Jahre, welche ein gegebenes Kind jünger ist, als der Erwachsene, gehörig abziehen und darnach das Minus in seinen körperlichen und geistigen Vermögen bestimmen zu können? Assimilirt sich

denn das Kind die nahrungsfähigen Substanzen der Aussenwelt so auffallend anders als der Aeltere, und sondert es aus seinem Innern so ganz anders aus, als dieser? Braucht es seine Sinnesorgane verschieden von einem mehr vollendeten Menschen und nimmt es durch selbige die Aussenwelt anders auf? Zeigt es sich in seinen psychischen Verrichtungen abweichend? Werden am Kinde andere moralische Beziehungen bemerkbar? Je näher das Kind der Geburt steht, um so mehr unterscheidet es sich in seinen körperlichen und geistigen Functionen von den Erwachsenen, und zwar eben so wohl in qualitativer, als quantitativer Hinsicht und im Verhältnisse der einzelnen Thätigkeiten unter einander. Daher würden wir sehr irren, wenn wir das Kind als ein blosses Minus von dem erwachsenen Menschen beurtheilen und den Grad des Weniger nach der Verschiedenheit der Jahre ermessen wollten!

§. 4.

So lange man den Erwachsenen zum Masstabe für das Kind nimmt und wähnt, dass dieses nur den Jahren nach von jenem verschieden sei, so lange die Maler das männliche Kind als einen ganz kleinen und jungen Mann und das weibliche als eine junge und kleine Frau darstellen, und so lange Aerzte und Erzieher die physischen und psychischen Kräfte des Kindes um so viele Grade tiefer stehend glauben, als dieses Jahre weniger zählt, als der Erwachsene, so lange überhaupt das Kind in allen seinen Organen und Thätigkeiten nur als ein Minus gegen den Erwachsenen gehalten wird, erscheinen ohne Zweifel die im vorhergehenden Paragraphen aufgeworfenen Fragen als unnütze, und die darauf ertheilte kurze Antwort als unwahre Behauptung. Doch dem Himmel sei Dank, das Unrichtige des ältern und gewöhnlichen Masstabes ist vielfältig erkannt

worden und eben deswegen wird eine weitläuftigere und möglichst ausführliche Erörterung dieser kurz ausgesprochenen Antwort gewiss Vielen willkommen sein: denn viele gute Zeichner wissen es lange, dass der kindliche Körper in allen seinen Theilen von dem des Erwachsenen sehr verschieden geformt sei, allein sie fragen vergebens nach einem Canon für die Verhältnisse der verschiedenen Theile gut und regelmässig gebildeter Kinder und kein Zeichenbuch ertheilt hierüber ausreichenden Unterricht. Auch viele Aerzte sind durch sorgfältige Beobachtungen belehrt worden, dass der kindliche Organismus von dem des Erwachsenen sehr beträchtlich abweiche, sie haben sogar mehre dieser Abweichungen einzeln erkannt, allein in die Natur und das Wesen des ganzen Kindes sind sie nicht eingedrungen, wenigstens hat uns noch keiner eine umfassende und genügende Darstellung des kindlichen Lebens öffentlich mitgetheilt. Am weitesten sind die Erzieher in der Kunde vom Wesen des älteren Kindes vorgerückt, allein über die erste und schwierigste Periode des kindlichen Lebens, über die ersten Jahre, schweigen ihre Schriften entweder gänzlich, oder enthalten auch viel Unwahres. Uebrigens merkt man es vielen Pädagogen nur zu deutlich an, dass sie die Psychologie nicht zuerst an Kindern, sondern an Erwachsenen practisch studirt haben, und dass sie jene gern nach diesen beurtheilen.

§. 5.

Wollen wir das Kind genau kennen lernen, so müssen wir dasselbe selbst zum Gegenstande unsers Forschens machen. Mit anatomischen Untersuchungen des kindlichen Körpers müssen unsre Bestrebungen nach dieser Kenntniss beginnen, wenn anhaltende und scharfe Beobachtungen des physischen Lebens zu einem genügenden Resultate führen sollen. Doch reichen diese noch nicht aus; auch die Manifestationen des Gemüths

und der Seele gehören zu einem treuen Bilde der Natur des kindlichen Organismus, daher ist es nothwendig, dass auch diese mit unabgewandter Aufmerksamkeit, besonders hinsichtlich der Zeit, wo sie sich zum ersten Male offenbaren, oder wo sie sich verstärken, oder auf diese oder jene Weise modificiren, bewacht werden. Da nun aber das Kind, besonders während seiner ersten Lebensjahre, in einer stets fortschreitenden Entwickelung begriffen ist, und eben so vielfältigen als mannigfaltigen Verwandlungen seines Körpers und Geistes unterliegt, so wird dadurch auch das Studium der Geschichte seines physischen und psychischen Lebens sehr erschwert: denn sehr leicht entzieht sich eine sehr wichtige Stufe der Bildung unsrer Beobachtung und unser Gemälde von diesem eigenthümlichen Zustande erhält eine bedeutende Lücke. Eine anhaltende Beobachtung des Kindes wird auch dadurch fast gänzlich unthunlich gemacht, dass das zarte und weiche Geschöpf in der frühern Zeit seines Daseins nur in den Händen der Wärterinnen sich befindet und erst aus diesen in die der Lehrer und Erzieher übergeht. Beide Behörden meistern überdiess öfters so viel an ihnen herum, dass bald von der wahren Natur nicht viel mehr übrig bleibt.

§. 6.

Ungeachtet sich einem unausgesetzten Beobachten des kindlichen Lebens nicht allein die eben nahmhaft gemachten, sondern auch viele andere Schwierigkeiten entgegenstellen, habe ich es doch gewagt, das Kind in jeder Beziehung zum Lieblingsgegenstande meines Forschens zu wählen. Als Vater von vier eigenen Kindern und als Arzt an der hiesigen Entbindungsanstalt, auch als solcher, der von **1805** an immerwährend bis hierher Verkrümmungen des kindlichen Körpers behandelt und geheilt hat, war es mir vergönnt, Kinder jeden Alters immer um mich zu sehen. Trotz dieser Vergünstigungen, welche

durch meinen ärztlichen und geburtshüflichen Wirkungskreis noch vermehrt wurden, muss ich doch gestehen, dass mir bis jetzt keine Arbeit schwerer gefallen ist, als das Studium des Kindes, und eben aus diesem Grunde habe ich schon mehre Male den Druck dieser Schrift verschoben. Ich fühle aber, dass eine möglichst treue Schilderung des kindlichen Lebens höchst Noth thut, und ob ich mir gleich selbst eingestehe, dass diese meine Arbeit diesem Bedürfnisse bei weitem nicht genügend abzuhelfen im Stande ist, habe ich die wenigen Resultate meiner Bemühungen doch nicht länger im Pulte zurückhalten wollen: denn gelingt es mir nur, durch selbige dem Leser die Ueberzeugung abzugewinnen, dass uns am Kinde noch sehr Vieles unbekannt sei und dass das physiologische und psychische Enträthseln desselben für Aerzte und Erzieher grossen Vortheil gewähren müsse, so bin ich hinreichend für meine Arbeit entschädigt. Ganz bestimmt werden, wenn der kindliche Organismus als ein physiologisch und psychologisch noch viel zu wenig ausgeforschter, aber doch reichlichere Ausbeute versprechender Gegenstand anerkannt ist, mehre Männer demselben ihre Aufmerksamkeit widmen, und in diesem Falle sehe ich mit Zuversicht einer erfreulichen Bereicherung der Lehre vom Leben des Kindes entgegen.

§. 7.

Denn mag auch das Studium des Kindes sowohl in physischer als in psychischer Hinsicht mit den grössten Schwierigkeiten verknüpft sein, so führt es doch allmählig zu sichern Resultaten, wenn wir zu beobachten verstehen und unsern Gegenstand mit unermüdeter Achtsamkeit verfolgen. Kinder tragen weniger Individuelles an sich, als Erwachsene, daher ähneln sich die erstern unter einander um so mehr, je jünger sie sind, und dies lässt uns ihr allgemeines Wesen, warum es uns ja zu thun ist, leichter durchschauen. Während

die Natur der Erwachsenen sich in den einzelnen Menschen öfters tief hinter deren Persönlichkeiten verbirgt, liegt das allgemeine Wesen des Kindes auch in jedem Kinde weit offener vor uns. Hierzu kommt noch, dass Kinder weniger zurückhaltend sind und sich weniger verstellen, als Erwachsene, sondern dass sie sich fast immer zeigen und äussern, wie sie sich fühlen. Können übrigens kleinere Kinder auch noch nicht reden, oder sich nicht deutlich und bestimmt ausdrücken, so wissen sie sich doch durch ihre Geberden und durch ihre Töne, so wie durch ihre Mienen recht verständlich zu machen. Freilich wird, um diese Sprache zu verstehen, erfordert, dass man selbige den Kindern abgelernt habe.

§. 8.

Im normalen physischen Leben des gebornen Kindes treten drei ausgezeichnete Abschnitte oder Perioden deutlich hervor, welche die folgende geschichtliche Darstellung dieses Lebens auch besonders herausheben wird. Die erste dieser Perioden begreift die Zeit von der Geburt bis zum Hervorbrechen der Milchzähne, also die ersten neun, zehn oder zwölf Monate der kindlichen Existenz auf dieser Welt, in sich. Die zweite erstreckt sich vom Durchbruche der ersten oder der Milchzähne bis zu deren Ausfallen, also bis zum 6ten oder 7ten Lebensjahre. Endlich nimmt die dritte Periode den Zeitraum ein, welcher zwischen dem Hervorsprossen der zweiten Zähne und dem Beginnen der Pubertät inne liegt. Dass der Eintritt der Pubertät nicht mit zu den Metamorphosen des kindlichen Organismus gehöre, bedarf wohl keines weiteren Beweises. Die Entwickelungen des kindlichen Körpers bezwecken diejenige Vervollkommnung, welche dessen Unabhängigkeit und Selbstständigkeit bedingt; die Steigerungen der Geschlechtsorgane zu einer vollkommnern Organisation und der Anfang ihrer Thätigkeiten vergesellschaftet mit mancherlei Entwi-

ckelungen des ganzen Körpers, worunter man das Erscheinen der Pubertät begreift, führen zu einem übervollkommenen Zustande des Organismus, in dessen Folge sich die Fortpflanzungskraft einstellt, die aber jedes Individuum von einem andern des andern Geschlechts abhängig macht. Fällt daher bisweilen der Eintritt der Pubertät in die wirklichen Kinderjahre, so geschieht es krankhafter Weise und verräth einen mehr oder weniger verdorbenen Körper und bisweilen auch ein unreines kindliches Gemüth.

§. 9.

Aus dem letzten Paragraph ergiebt sich, welche Ausdehnung ich dem Begriffe Kind hier gestatte. Ohne mich an eine specielle Deutung dieses Wortes zu binden, sondern dasselbe so nehmend, wie es der Arzt gewöhnlich gebraucht, vindicire ich mir das Kind für diese Untersuchungen bis zum normalen Eintritte der Entwickelung der Pubertät. Demnach vereinige ich unter dem Begriffe Kind alles, was sich in der Periode des Kindes- und des Knabenalters befindet. Wenn nun aber auch dadurch bestimmt ausgesprochen ist, bis wohin diese meine Arbeit das Kind geleiten soll, so fehlt doch immer noch die Angabe des Termins, wo dasselbe Gegenstand dieser Erörterungen geworden ist. Weil aber das Kind unmittelbar nach der Geburt keineswegs ein eben gewordenes, sondern nur ein verwandeltes Geschöpf ist, so darf eine Darstellung seines Wesens auch nicht mit der Ankunft desselben auf dieser Welt beginnen, wenn sie anders auf gründliche Belehrung berechnet ist, sondern sie muss weiter vorgreifen und die frühern Lebensstadien desselben thunlichst aufzuhellen suchen. Diese vorhergehenden Stadien schliessen das Leben des Kindes, während es sich im Uterus der Mutter als Fötus aufhält und während es an die Aussenwelt gefördert wird, in sich; zwei sehr wichtige Perio-

den aus dem Leben des Menschen, deren Beleuchtung in jeder Geschichte des physischen Bestehens des Kindes eben so wenig fehlen darf, als sich das geborne Kind ohne diese Perioden denken lässt.

§. 10.

Da diese Arbeit, die Darstellung der Physiologie und Pathologie des Kindes nach der möglichsten Aufhellung ihres Gegenstandes strebt, so muss sie auch den schon bezeichneten drei Lebensperioden des gebornen Kindes noch zwei andere Abschnitte, das Leben des Fötus enthaltend, beifügen. Die Zeit, welche der Fötus im Uterus verlebt, darf durchaus nicht mit Stillschweigen übergangen werden, weil während ihrer Dauer im Fötus mancherlei physiologische und pathologische Verwandlungen erfolgen, welche allein über mehre Lebenserscheinungen nach der Geburt hinreichenden Aufschluss ertheilen können. Ja nicht allein für manchen dunkeln Satz aus der Physiologie des Kindes, sondern auch für manches Räthselhafte aus dem Leben des Erwachsenen liegt der Schlüssel zur genügenden Erklärung in der Periode des Fötuslebens, die ich daher als zu meiner Materie gehörend in Anspruch nehme. Ist es aber nöthig, dass sich die Physiologie des Kindes auch auf den Fötus während der Schwangerschaft ausdehne, so darf sie den Act der Geburt, als so ausserordentlich einflussreich für das Befinden des Kindes auf dieser Welt, nicht unberührt lassen. Zwar ist die Geburt, besonders in neuern Zeiten, sehr zahlreich geschildert worden, aber nur immer hinsichtlich ihrer Einwirkung auf den weiblichen Körper, weniger hinsichtlich ihres Einflusses auf das Befinden des Fötus. Welche physiologische Modificationen die Geburt im Leben des Kindes hervorbringe, wissen wir nicht, auch haben wir wenig darnach gefragt. Nur pathologische Umänderungen des kindlichen Zustandes wurden be-

achtet, weil man bei Krankheiten eher nach dem Grunde fragt, als bei Verwandlungen in der physiologischen Sphäre. Kann aber das Kind durch den Einfluss der Geburt erkranken, auf diese oder jene Weise schaden leiden, auch wohl gar das Leben verlieren, so modificirt dieser Act das Befinden desselben gewiss sehr beträchtlich und eben deswegen sind uns die möglichsten Aufschlüsse über den Einfluss des Geburtsactes auf das Kind im rein physiologischen Zustande höchst wünschenswerth. Weil das Kind während der Schwangerschaft und während der Geburt bisweilen leidet, müssen wir auch in diesen Stadien seines Lebens nach den wahren Ursachen dieser Anomalien suchen.

§. 11.

Demnach wird der physiologische Theil dieser Schrift die folgenden fünf Perioden umfassen müssen:

1) die Periode des Fötuslebens während der Schwangerschaft,
2) die Periode des Fötuslebens während der Geburt,
3) die Periode des Kindes von der Geburt bis zum Durchbruche der Milchzähne,
4) die Periode des Kindes vom Durchbruche der Milchzähne bis zu deren Ausfallen, und endlich
5) die Periode des Kindes vom Erscheinen der zweiten Zähne bis zur beginnenden Entwickelung der Pubertät.

Der psychologische Anhang wird dagegen diese Abtheilung nicht beibehalten können, erstlich weil der Fötus weder vor noch in der Geburt eine Aeusserung der Psyche wahrnehmen lässt und deshalb bei einer Darstellung der psychischen Vermögen des Kindes diese beiden Perioden geradezu wegbleiben müssen, zweitens aber auch, weil sich die Entwickelungen der Seelenkräfte des Kindes nach der steigenden

Vervollkommnung des Darmcanales und seiner Hülfsorgane, wohin doch die Zähne gezählt werden müssen, richten. Im Pathologischen werden wir dagegen diese Eintheilung in fünf verschiedene Perioden beibehalten können.

§. 12.

Ob es gleich viele Schriften giebt, welche die Krankheiten der Kinder abhandeln, wie der Leser aus der beigefügten Literatur wird ersehen können, so besitzen wir doch nur sehr wenige, welche die Physiologie des Kindes zu erläutern suchen. Beschäftigte sich aber auch bisweilen ein Autor mit diesem Gegenstande, so wählte er sich ein oder das andere Kapitel aus dem Leben des Kindes, umfasste dagegen keinesweges das Ganze. Daher hat die medicinische Literatur meines Wissens bis jetzt kein Werk aufzuweisen, welches die gesammte Physiologie des Kindes lehrte. Fragmentarische Erörterungen einzelner Gegenstände sollen, wenn sie es verdienen, immer da genannt werden, wo ich selbst von diesen Gegenständen sprechen werde. Uebrigens kommen auch einzelne Hinweisungen auf das physiologische Befinden der Kinder in den meisten Handbüchern der Kinderkrankheiten vor, die zum Theil noch sehr wenig Aufschlüsse über das enthalten, was sie abhandeln, die ich aber doch hier nenne, um dem Leser eine Uebersicht der in diesem Zweige der Medicin angestellten älteren und neuern Versuche zu verschaffen.

Pauli Cornelii de puerorum infantumque morborum diagnosi et curatione. Basil. 1540.

Hier. Mercurialis de morbis puerorum. Venet. 1583. 4.

Val. Kräutermanns getreuer sorgfältiger und geschwinder Kinderarzt. Frankfurt u. Leipzig 1740. 8.

J. Storchens Abhandlung von den Kinderkrankheiten. IV Bde. Eisenach 1750 — 1751. 8.

Nicol. Börner Kinderarzt. Frankfurt u. Leipzig 1752. 8.

Nils Rosen von Rosenstein Anweisung zur Kenntniss und Cur der Kinderkrankheiten. Aus dem Schwedischen übersetzt und mit Anmerkungen erläutert von *J. A. Murray*. Göttingen 1781. 8.

G. Armstrong über die gewöhnlichen Kinderkrankheiten und deren Behandlung. Aus dem Englischen von *J. C. G. Schäffer*. Regensburg 1786. 8.

C. J. Mellins Kinderarzt. Kempten I. 1782. 8. II. Augsburg 1783.

Der englische Kinderarzt nach den Grundsätzen von *Moss* und *Unterwood*. Leipzig 1786. 8.

Christoph Girtanners Abhandlung über die Krankheiten der Kinder und über die physische Erziehung derselben. Berlin 1794. 8.

Chr. Aug. Struve's neues Handbuch der Kinderkrankheiten, besonders zum Gebrauche für Eltern und Erzieher. Breslau 1797.

N. Chambon über die Krankheiten der Kinder, aus dem Französischen übersetzt von *Becker*. Berlin 1801.

Friedrich Jahns neues System der Kinderkrankheiten, nach Brownischen Grundsätzen und Erfahrungen ausgearbeitet. Arnstadt. Neue Auflage. 1807.

J. C. G. Schäffer Beschreibung und Heilart der gewöhnlichsten Kinderkrankheiten. Neue Auflage, Regensburg 1803. 8.

C. B. Fleisch Handbuch über die Krankheiten der Kinder und über die medicinisch-physische Erziehung derselben. IV Bde. Leipzig 1803 — 1808. 8.

Hecker die Kunst, unsre Kinder zu gesunden Staatsbürgern zu erziehen und ihre gewöhnlichsten Krankheiten zu heilen. Erfurt 1805. 8.

J. J. Plenk Lehre von der Erkenntniss und Heilung der Kinderkrankheiten. Wien 1807. 8.

Henr. Xav. Boer Versuch einer Darstellung des kindlichen Organismus in physiologischer, pathologisch-therapeutischer Hinsicht. Wien 1813. 8.

J. Feiler Pädiatrik oder Anleitung zur Erkennung und Heilung der Kinderkrankheiten. Sulzbach 1814. 8.

A. Gruber der Kinderarzt nach den Grundsätzen von Formey bearbeitet 1r Thl. München 1818. 8.

A. Henke Handbuch zur Erkenntniss und Heilung der Kinderkrankheiten. 2 Bde 3te Auflage. Frankfurt a. M. 1821.

J. Capuron Abhandlung über die Krankheiten der Kinder von der Geburt bis zum Eintritte der Pubertät. Nach der 2ten Auflage aus dem

Französischen. Nebst einer Vorrede von *F. A. B. Puchelt.* Leipzig 1821. 8.

Recherches sur les maladies les plus importantes et les moins connues des enfans nouveau-nés par *Ant. Dugés.* Paris 1821.

J. Wendt die Kinderkrankheiten systematisch dargestellt. Breslau 1822. 8. 3te Auflage 1835.

Beobachtungen über die Krankheiten der Neugebornen von *Dr. Heyfelder.* Leipzig 1825.

Dr. Ferd. Ludw. Meissner die Kinderkrankheiten nach den neuesten Ansichten und Erfahrungen. 2 Theile, Leipzig 1828.

Traité des maladies des enfans nouveau-nés, et à la mamelle etc. par *C. Billard.* Paris 1828. Ins Teutsche übersetzt, Weimar 1829; nebst einem Atlass in besondern Umschlag geheftet.

Tortual Beiträge zur Therapie der Kinderkrankheiten. Münster 1829.

Dr. K. Wenzel Recepttaschenbuch für das Gebiet der Kinderkrankheiten. 2 Thle. Erlangen 1829 u. 1830.

Dr. Phil. Ant. Pieper Kinderpraxis im Findelhause und in dem Hospitale für kranke Kinder zu Paris. Göttingen 1831.

Dr. N. Rau Handbuch der Kinderkrankheiten. Frankfurt a. M. 1832.

Dr. Riecke Analecten über Kinderkrankheiten oder Sammlung auserwählter Abhandlungen über die Krankheiten des kindlichen Alters. 1s u. 2s Heft. Stuttgart 1834 u. 1835.

Dr. J. Mezler Sammlung auserlesener Abhandlungen über Kinderkrankheiten. 3 Bdchen. Prag 1833 u. 34. 1s Bdchen 2e Auflage.

Erstes Kapitel.

Von dem Leben des Fötus während der Schwangerschaft.

§. 13.

Die erste Periode des menschlichen Seins, die Entwickelung des Fötus im Uterus kann nur dann möglichst begriffen werden, wenn man sich eine treue Vorstellung von der Welt, in welcher der zarte Sprössling zehn Monate lang (den Monat immer zu vier Wochen oder zu 28 Tagen gerechnet) verweilt, und von dem Organismus des Eies selbst zu verschaffen sucht. Weil man beides so lange verabsäumte und heute noch vernachlässigt, konnte man zu klaren Einsichten in das Leben des Menschen vor der Geburt nicht gelangen, aber eben so wenig auch die Physiologie des gebornen Kindes auf einen erfreulichen Standpunkt fördern.

§. 14.

Die ganz eigenthümliche Welt des Fötus, der Uterus des Weibes, welcher nach der Conception die Hydatide oder das Ei, ein auf der niedersten Stufe der Animalisation stehendes Thier, in sich aufnimmt, um selbiges auszubrüten und mit den nöthigen Bedürfnissen zu versorgen, gewährt seinem Pfleglinge, der sich nach aussen, in den Eihäuten und in dem Fruchtkuchen pflanzenähnlich und nach innen hin, im Embryo, gleich dem Thiere entwickelt, 1) Boden und Raum, 2) Chylus, 3) den nöthigen Sauerstoff und 4) die passende Temperatur.

Wer annimmt, dass der Uterus noch auf eine andere Weise auf das Ei überwirke und selbigem noch ein Fünftes oder Sechstes zuführe, stützt sich auf leere Vermuthungen, keineswegs aber auf Ergebnisse treuer Wahrnehmung.

§. 15.

Die kleine Welt des Eies ahmt daher auf eine gewisse Weise die grosse, in welcher Pflanzen gedeihen und wir Gebornen leben, nach. Wie unser Planet uns Grund und Raum, Wasser und nährende Materie, Luft, Wärme und Licht, als nöthige Stoffe zum Leben spendet, so überliefert das stille zurückgezogene Asyl, diese beschränkte Welt des den Fötus hervortreibenden Eies, demselben einen schicklichen Platz, nicht allein um sich auf selbigem in dem rechten Masse entwickeln zu können, sondern auch, um den an seiner Oberfläche hervorsprossenden wurzelähnlichen Sauggefässen das Anwachsen zu ermöglichen. Wie die grosse Welt den Vegetabilien einen Ort zum Wurzelschlagen und den Thieren, ausser dem erforderlichen Raume, Wasser und nahrungsfähige Substanzen ertheilt, so bereitet der schwangere Uterus dem Eie, dessen Bedürfnisse die der Pflanze und des Thieres sind, nicht allein lockeren und fruchtbaren Boden, sondern auch Chylus, eine schon animalisirte Flüssigkeit, in welcher Wasser und nährende Theile gemischt sind. Dass die Gebärmutter ihrem zarten Sprösslinge auch Sauerstoff zuführe, kann keinem Zweifel mehr unterliegen, da man auch im Eie arterielles und venöses Blut mit blosen Augen gesehen hat. Das dem Eie im schwangern Uterus nöthige Oxygen wird wahrscheinlich von dem Blute des letztern an die Sauggefässe der Lederhaut oder, nach der Bildung des Fruchtkuchens, an diesen abgegeben. Ausgemacht ist es aber auch ganz gewiss, dass die schwangere Gebärmutter ihrem sich entwickelnden Keime eine bestimmte Temperatur, eine höhere und gleichmässige Wärme halten müsse, wenn dessen Leben

nicht gefährdet werden soll. Was endlich das Licht anlangt, das uns Gebornen die grosse Welt gestattet, das so mächtig auf uns einwirkt, und unser Leben so wesentlich modificirt, so entbehrt die kleine Welt des Fötus, der schwangere Uterus dieses ausserordentlich kräftigen Reizes zur Anfachung einer höhern Thätigkeit ganz, es scheint dem Eie im Uterus weder Sonne noch Mond, noch sonst ein Stern oder ein künstliches Licht, es lebt daher der Fötus in einer fortwährenden Finsterniss, es wirkt keine verschiedene Tages- oder Nachtzeit auf ihn ein, so wie er auch keinen Frühling und keinen Herbst, keinen Sommer und Winter kennt. Es ist nothwendig, dass wir uns von diesen Wahrheiten recht fest überzeugen, weil aus diesen Sätzen viele andere sehr wichtige Resultate hervorgehen.

§. 16.

Der schwangere Uterus, die kleine beschränkte Welt des nach einer vollkommnern und edlern Organisation strebenden Eies unterliegt bisweilen zu heftigen mechanischen oder dynamischen Einwirkungen von Seiten des weiblichen Körpers und dadurch wird die regelmässige Bildung der zum Organismus des Eies gehörenden Theile in eine abnorme verwandelt, oder auch das schwache und zarte Leben derselben niedergedrückt. Mechanische Erschütterungen trennen das Ei mehr oder weniger von der Gebärmutter, dynamische Eindrücke können, je nach ihrer Beschaffenheit, auch verschiedene Nachtheile veranlassen. Entweder sie stimmen die dem Eie nöthige Temperatur in der Gebärmutter über den rechten Grad hinab oder hinauf und in beiden Fällen stirbt der Fötus bald nachher, oder es überliefert der Uterus dem Eie nicht mehr das erforderliche Oxygen, und auch dadurch wird der Fötus schnell getödtet. Endlich geschieht es auch, dass der Uterus dem Eie bisweilen einen krankhaften Chylus zuleitet und dadurch auch zu Entste-

hung von Krankheiten im Eie beiträgt, oder dass die Gebärmutter den Chylus in zu geringer Menge absondert, was zuerst Mangel an Nahrung im Eie und später das langsame Absterben desselben verursacht.

§. 17.

Weil aber der schwangere Uterus kein rein weibliches, sondern ein ermanntes, vom männlichen Sperma angestecktes Organ ist, das also auch nicht mehr allein nach den Gesetzen des individuellen weiblichen Körpers, sondern auch nach denen des Mannes, welcher die Conception bewerkstelligte, wirkt, so erleidet das Ei auch zuweilen, während es vom Uterus gepflegt wird, primär vom Vater herrührende, aber auf den Fruchthälter übergegangene nachtheilige Einflüsse. Ein verdorbenes oder ein schwächliches männliches Sperma befruchtet die Gebärmutter bisweilen doch auch, obgleich unvollkommen und in einem zu niedern Grade, daher befindet sich dieselbe, nachdem ihr das Concipiren möglich geworden ist, doch ausser Stande, das Ei die bestimmten zehn Monate hindurch gehörig zu pflegen; sie führt ihm daher die Bedürfnisse zur Fortstellung des Lebens und der beabsichtigten Veredlung zu sparsam zu, deswegen kümmert dasselbe nach und nach ab, stirbt später sogar und eine zu frühe Geburt stösst in einem solchen Falle das nicht gehörig versorgte Ei aus. Zu einem solchen Verfehlen der Zwecke des Schwangerseins trägt das fehlerhafte männliche Sperma auch noch in so fern bei, in wiefern es auch das Ei unvollkommen zu den Entwickelungen anregt, die es im Uterus durchzuführen hat. Ich will durch diese Angaben darauf hinweisen, dass nicht immer die Frauen die Schuld der Störungen der Schwangerschaften und der zu frühen Geburten tragen, sondern dass auch die Männer mitunter die Veranlassung dazu geben. So viel hier über die eigenthümliche Welt des Eies während der Schwangerschaft.

§. 18.

Dem Körper des Fötus in der schwangern Gebärmutter genügen die Organe, welche die wirkliche Haut desselben überzieht, zu seinem Fortbestehen und fernern Entwickeln bei weitem nicht, sondern er bedarf auch aller Theile des Eies, der Placenta, der Lederhaut, der Allantois, des Nabelbläschens, der Schaafhaut und des Nabelstranges als wesentlicher Zubehörungen. Der Fötus für sich allein und abgeschnitten vom Nabelstrange ist vor seiner Reife nur ein Stück aus dem Organismus des Eies, das für sich allein in der Gebärmutter nicht eine Minute lang lebend dauern kann. Nur die sämmtlichen zum Eie gehörenden Gebilde machen nebst dem Embyro einen geschlossenen Organismus aus, welcher fähig ist, in der eben näher bezeichneten Welt, in dem schwangern Uterus, nicht allein vierzig Wochen lang zu leben, sondern auch während dieser Zeit die bestimmte Entwickelung und Reife zu erreichen. Nur dieser aus pflanzenähnlichen Werkzeugen und einem thierischen Sprösslinge zusammengesetzte Organismus empfängt von der Gebärmutter Raum und Boden, Milchsaft, Oxygen und die nöthige Temperatur, aber auch nur dieser ist geschickt, die Spenden seiner Welt zu seinem Vortheile zu verwenden.

§. 19.

Das Ei, welches vor der Conception an einem Ovarium gebildet wurde und welches daher auch als integrirender Theil des Eierstockes die individuellen Bildungsgesetze des weiblichen Körpers annehmen musste, beginnt als kleines Bläschen, im Uterus angelangt, und von dem daselbst vorhandenen männlichen Sperma umspült und genährt, ferner befruchtet von dem ätherischen Principe desselben, seine Entwickelungen sehr schnell, jedoch erstreckt sich anfänglich der Schwangerschaft die bildende Kraft desselben mehr auf dessen äussere Theile,

als auf den Embryo; dagegen sich diese Kraft vom Anfange der 13ten oder 14ten Schwangerschaftswoche vorzugsweise dem Fötus zuzuwenden scheint: denn von diesem Zeitpunkte an vergrössert und vervollkommnet sich dieser in einem weit reichlicheren Masse, als in den ersten drei Monaten. Daher ergiebt sich dem Beobachter aus der Geschichte der Verwandlungen des Eies im Uterus sattsam, dass die erste zeugende Thätigkeit vorzüglich darauf ausgeht, die äussern pflanzenähnlichen Organe des Eies in einen vollkommnern Zustand zu versetzen, damit selbige ihrem veredelten Sprösslinge hinreichend zu dienen im Stande sind. Hat die Natur dies bewerkstelligt, so verwendet sie ihre schöpferische Kraft besonders auf die Vollendung des Fötus und je weiter sie in diesem Geschäfte vorrückt, um so mehr vernachlässigt sie die früher so reichlich ausgestatteten äussern Gebilde des Eies. Doch ich will hier keine Geschichte der Entwickelungen des Eies im Uterus schreiben, sondern ich beabsichtige nur das aus dem Organismus desselben während der Schwangerschaft anzuführen, was beitragen kann, die Physiologie des gebornen Kindes aufzuhellen.

§. 20.

An der äussern Fläche der äussern Haut des Eies, am Chorion, sprossen wenige Tage nach der Ankunft des kleinen Bläschens in der Gebärmutterhöhle rund herum und an allen Orten Aderspitzen hervor, welche acht, zehn oder mehre Wochen die Stelle der Placenta foetalis oder ovalis versehen und mit der innern Fläche des Uterus zusammenwachsen, welche daher den Eiorganismus an seine eigenthümliche Welt befestigen. Einwärts nach dem Innern des Eies hin vergrössern sich diese Aderspitzen nicht allein, sondern sie vereinigen sich auch in den drei Aderstämmen des Nabelstranges, in der Vena umbilicalis und in den beiden Arteriis umbilicalibus, wel-

che sich in das Blutgefässsystem des Embyro fortsetzen und sich in selbigem verästeln.

§. 21.

Durch diese Verwachsung der äussern Fläche der Lederhaut mit der Gebärmutter wird dem sich entwickelnden Eie aber alle Bewegung von einem Orte zum andern, also etwas, was die Naturforscher dem Thiere beilegen, genommen. So lange noch kein wirklicher Nabelstrang oder nur ein ganz kurzer vorhanden ist, gilt dies auch vom Embryo: denn auch dieser bleibt bis zur Verlängerung der Nabelschnur an der innern Seite des Eies kurz angebunden. Indem sich aber der Nabelstrang zu verlängern beginnt, gewinnt auch das Edelste im Eie, der Fötus, diejenige Locomotion, welche der enge Sack der Schaafhaut und die Stellung auf den Kopf bei aufrechter Haltung des mütterlichen Truncus, zulassen. Bemerkenswerth ist hierbei, dass der menschliche Fötus den längsten Nabelstrang besitzt und dass es demnach scheinen muss, als gestatte ihm die Natur schon in der engen Welt des Uterus mehr Freiheit, sich zu bewegen, als den Embryonen der Thiere.

§. 22.

Die in Flocken zusammengedrängten Aderspitzen der äussern Fläche des Chorions, gleichsam die Wurzeln des Eies, welche sich am stumpfen Ende desselben gegen die zehnte oder zwölfte Schwangerschaftswoche beträchtlich vergrössern und zu einem festen Gebilde, zum Fruchtkuchen (Placenta foetalis oder ovalis) zusammenfügen, dienen aber nicht blos dazu, den Eiorganismus an die Gebärmutter zu befestigen, sondern ihre vorzüglichste Bestimmung ist, den von dem Uterus ausgeschiedenen Chylus aufzusaugen und einwärts nach den grössern Aderstämmen der Placenta ovalis hinzuleiten, um selbigen dort dem Blute des ganzen Eies beizumischen.

Das Ei, das nicht verdauen kann, erhält daher zu seiner Nahrung eine schon verdaute und hinlänglich animalisirte Flüssigkeit. Wie sich beim Gebornen der durch die Verdauung und durch die Assimilation gewonnene Milchsaft aus dem Ductus thoracicus in die Vena subclavia sinistra ergiesst, um das Blut zu ersetzen, so wird in der Placenta foetalis dem Blute des Eies der Chylus der Mutter beigemischt und auf diese Weise die diesem Organismus nöthige Quantität von Blut erhalten. Nach den neusten in den Resultaten ziemlich übereinstimmenden Untersuchungen *) strömt das erforderliche Oxygen aus dem Blute des Uterus in sehr kleine und feine Gefässschlingen des Fruchtkuchens, welche sich an sehr dünnwandige Adern des Gebärorgans unmittelbar anlegen, über, und es erfolgt daher in der Foetalplacenta auch noch überdies die Säuerung des Blutes, welche beim Gebornen in den Lungen Statt hat. Die Placenta foetalis gibt sich uns demnach als das Organ zu erkennen, welches der Sanguification für das ganze Ei vorsteht Dass dieser doppelte Act, der hier an der Peripherie des Organismus vor sich geht, nur unter einer höhern und gleichmässigen, von der Gebärmutter gehaltenen Temperatur gedeihen könne, lässt sich mit der grössten Bestimmtheit annehmen. Auch dürfen wir wohl glauben, dass jede Verstimmung in der gesammten Lebensthätigkeit der Gebärmutter die angegebene Function der Placenta ovalis leicht ins Stocken bringen könne.

*) *Friedrich Hildebrandt's* Handbuch der Anatomie des Menschen. 4te von *Dr. Ernst Heinr. Weber* vermehrte Ausgabe. 4r. Bd. Braunschweig 1832, S. 495.

§. 23.

Auf diese Weise wird der ganze Eiorganismus ernährt und natürlicher Weise auch der Embryo, als der wichtigste und edelste Bestandtheil desselben. Doch ist es nicht zu verken-

nen, dass noch auf andern Wegen für die besondere Ernährung des Fötus gesorgt wird. Das Nabelbläschen, welches im menschlichen Eie nur etwa bis zur zehnten Schwangerschaftswoche lebt, nachher aber stirbt und spurlos weggesaugt wird, zieht entweder ebenfalls von der Gebärmutter Chylus ein oder bereitet aus dem Blute des Eies eine ähnliche Flüssigkeit, welche es dem sich bildenden Darmcanale, mit dem es vermittelst des Processus vermiformis unmittelbar zusammenhängt, als ersten und zur Bewerkstelligung eines schlauch- oder gefässartigen Baues unentbehrlichen Inhalt, zugleich aber auch als nährendes Mittel überliefert. Hat sich aber der Darmcanal bis zur zehnten Schwangerschaftswoche gebildet, so löst er sich vom Nabelbläschen los, schlüpft in die Bauchhöhle hinein, und beginnt mit seinem Mundende zu saugen. Bis dahin ist denn auch das Amnion vollkommner geworden, es sondert dies nun aus dem Blute des Eies das Fruchtwasser aus, welches der Fötus sowohl mit seinem Munde als mit seiner Haut einsaugt. Wenn demnach die Placenta ovalis die Nahrung für das ganze Ei aufnimmt und selbige allen Gebilden desselben zuführt, so versehen das Nabelbläschen und die Schaafhaut den Fötus noch besonders mit Nahrung und es wird dadurch, dass sich letzterer das Kindeswasser auf doppeltem Wege aneignet, für selbigen die Assimilation nach und nach eingeleitet, welche dem Gebornen eigenthümlich ist. Von dem assimilirenden Darmcanale wird dem Ductus thoracicus ebenfalls Chylus zugesendet, welcher sich dann auch in der Vena subclavia sinistra dem Blute des Fötus beigesellt. Auf diese Weise findet auch schon im Fötus vor der Geburt eine Bereicherung des Blutes mit Chylus Statt, nur in einem weit geringern Grade, als im gebornen Kinde. Nirgends erfolgt jedoch im Fötus eine Vermischung des Blutes mit Sauerstoff.

§. 24.

Ausserdem scheint es, dass dem Fötus noch auf einem dritten Wege während der ersten Zeit der Schwangerschaft Nahrung zufliesse. Die Allantois sondert eine Flüssigkeit aus, welche ihren Bestandtheilen nach mehr unter die nährenden Substanzen gerechnet werden muss; da nun dieses Organ durch den Urachus unmittelbar in die Urinblase und ehe diese hergestellt ist, in die Harnröhre übergeht, so lässt sich vermuthen, dass die Allantois das sich entwickelnde uropoëtische System mit der zur ersten Bildung nothdürftigen Flüssigkeit eben so versehe, als das Nabelbläschen dem beginnenden Darmschlauche einen flüssigen Inhalt liefert. Wie aber das, was das Nabelbläschen dem Darmkanale übergiebt, nicht blos dazu dient, den ersten Inhalt desselben auszumachen, sondern denselben auch zugleich mit zu ernähren, so nährt wahrscheinlich auch das Wasser der Allantois die aus dem Chaos hervortretenden uropoëtischen Werkzeuge so lange, bis die Ernährung des Fötus durch den Darmkanal und durch die Haut begonnen hat.

§. 25.

So viel über die Art und Weise, wie sich sowohl das ganze Ei, als auch der Fötus insbesondere das aneignet, was ihm seine beschränkte Welt, der schwangere Uterus zukommen lässt. Jetzt zu einer kurzen Auseinandersetzung der Functionen der vorzüglichsten Organe des Fötus, um dadurch das gesammte Leben dieser Periode des Menschen in das möglichst hellste Licht zu setzen. Die Haut des Fötus, mit welcher diese Schilderung anfangen mag, entbehrt in der erstern Zeit der Schwangerschaft der Epidermis gänzlich und wird später nur mit einem ganz dünnen und weichen Oberhäutchen überzogen. Im fünften Monate der Schwangerschaft wird sie auch an den meisten Stellen des Körpers mit kurzen wollartigen Härchen, welche im neunten oder zehnten Monate grösstentheils wieder

verschwinden, besetzt. Die Bildung der Nägel an Fingern und Zehen fängt im fünften oder sechsten Monate an und gewährt bis zum Anfange des zehnten Monates die Beschaffenheit der Nägel, wie wir sie an neugebornen Kindern vorfinden. Die Augenbraunen und Augenwimpern sprossen im achten und neunten Monate hervor, zu welcher Zeit sich auch die Spuren der Kopfhaare blicken lassen. Zu Ende der Schwangerschaft legt sich sehr oft der weissliche und fettige oder butterige Schleim (fälschlich Käseschleim, vernix caseosa genannt) ohne Zweifel nichts anderes als ein Niederschlag aus dem fettigen Fruchtwasser, auf der Haut des Fötus an.

§. 26.

Die Haut des Fötus befindet sich bis zur Geburt in einer andern Umgebung, als die des gebornen Menschen. Während der Geborne seine Zeit in dem Luftkreise hinbringt, also den sämmtlichen Bestandtheilen der Atmosphäre und dem Lichte ausgesetzt ist, schwimmt der Fötus im Schaafwasser des Eies, wohin weder Luft noch Licht dringen kann. Dies weist uns aber auf die Function der Haut des Fötus hin, und es springt in die Augen, dass diese Haut nicht wie die des Gebornen Luft und Licht einsaugen könne, sondern dass ihr nur die Assimilation des Liquor amnios möglich sei. Ob nun aber gleich die Einsaugung des Schaafwassers gewiss in einem sehr reichlichen Masse von Statten geht, weil die Haut des Fötus durch keine dichte und derbe Epidermis geschlossen ist, so können wir doch nicht anders, als wir müssen die Thätigkeit der Haut des Fötus als sehr einseitig bezeichnen. Ob aber diese Haut auch etwas aussondert? Mehres lässt mich annehmen, dass dies entweder gar nicht oder nur in einem sehr geringen Grade geschehe, indem auch andere Organe des Fötus, ungeachtet selbige nach der Geburt der Excretion bestimmt sind, doch, so lange die Schwangerschaft dauert, entweder gar nichts oder nur sehr

wenig ausleeren, wie sich weiter unten ergeben wird. Das ganze Ei sowohl, als besonders auch der Fötus leben während der Schwangerschaft in einer sehr üppigen Assimilation, welche aber nur eine sehr unbedeutende Ausscheidung zur Folge hat. Deswegen halte ich auch den Käseschleim auf der Haut des Fötus mehr für einen Niederschlag aus dem milchähnlichen Fruchtwasser, als für eine von der Haut ausgesonderte Materie.

§. 27.

Indem wir uns zu den Muskeln des Fötus wenden, kann es uns nicht schwer fallen, den unvollkommenen und unvollendeten Zustand derselben zu durchschauen. Als Organe der Bewegung müssen sich dieselben immer in einer Art von Atonie befinden, wo die Gelegenheit, ihre Thätigkeit zu äussern, mangelt. Wo kann aber die Gelegenheit zu kräftigern Muskelbewegungen mehr fehlen, als in dem engen Raume des geschlossenen Amnions. In den erstern drei Monaten der Schwangerschaft, wo sie fast alle ins Dasein treten, sind die meisten von ihnen ziemlich durchsichtig, weich und äusserst zart, aber auch beträchtlich klein und kurz, daher mehre von ihnen nur mit Schwierigkeit unterschieden werden können. Klein und kurz müssen viele derselben deswegen erscheinen, weil der Embryo an und für sich sehr klein ist, weil aber auch mehre Theile desselben, die im zweiten Monate am Rumpfe hervorwachsenden Arme und Schenkel und auch der Hals, dem Truncus an Länge verhältnissmässig sehr nachstehen. Bemerkt muss übrigens hier noch werden, dass die Beugemuskeln am Rumpfe und an den Gliedmassen den Streckmuskeln in der Ausbildung voraneilen und dass letztere die ganze Schwangerschaft hindurch schwächer bleiben, als die erstern. Das zwischen den Muskeln sehr reichlich niedergelegte Zellgewebe

hat das Ansehn einer gröbern und rohern Masse, als bei Erwachsenen.

§. 28.

Nichts verräth mehr den noch unvollkommnen Zustand der Muskeln des Fötus, als der Mangel eines richtigen Antagonismus: denn wo gewisse Muskeln die Oberhand über ihre Antagonisten besitzen, da ist die rechte Bewegung auch gehindert. So bestimmt nun auch dieser Vorwurf die Muskeln des Fötus trifft, so können wir doch nicht anders sagen, als es sei dieser Zustand der Muskeln und deren ungleiche Thätigkeit recht passend für den Raum, den das Innere des Eies dem Fötus gewährt. Denn nur, wenn dieser während der letztern Monate der Schwangerschaft in der möglichsten Beugung des Truncus und der Gliedmassen liegt, wenn das Kinn an die Brust angedrückt ist, Brust und Bauch concav und der Rücken convex gebogen, und wenn Arme und Schenkel an den Bauch oder die Brust hinauf gezogen und in den Knieen und Ellbogen eingeschlagen sind, gestattet ihm die enge Höhle des Eies nicht allein den nöthigen Raum, sondern auch noch einige, obgleich unvollkommene Bewegung. Wie nun mit dieser unvollkommenen Muskelthätigkeit des Fötus die eingeschränkte Uteruswelt auf das Genaueste harmonirt, eben so passt auch die Lage des Fötus in dem Eie zu derselben: denn mag er mit dem Kopfe oder mit dem Steisse oder mit einem andern Theile dem Muttermunde zugekehrt sein, immer liegt er doch so, dass nur sehr wenig Neigung und Fähigkeit zur Bewegung daraus hervorleuchten. Halten wir uns aber an die gewöhnlichste Lage des Fötus, vermöge welcher der Kopf, als der dickste und schwerste Theil, bei aufrechter Stellung des Truncus der Schwangern, auf dem Beckeneingange aufsitzt, und welches Geschick zu einer vollkommnen Körperbewegung werden wir wohl daraus abzunehmen im Stande sein? Wer immer auf dem Kopfe

stehen bleibt, wenn sogar der Raum noch eine andere Stellung zulässt, verräth wenig Muskelkraft. Der Fötus scheint daher nie im Stande zu sein, sich selbst in der Gebärmutter zu drehen oder zu wenden, und wenn er auch nicht im Geringsten durch Engigkeit des Raumes daran verhindert wird. Das neugeborne Kind kann uns aber alle Zweifel über die Stärke der Muskelthätigkeit des Fötus lösen. Lege man ersteres wie und wohin man wolle, es wird sich nicht von der Stelle zu bewegen im Stande sein. Mangelt diese Kraft aber dem Kinde während der ersten vierzehn Tage nach der Geburt, wie soll sie dem Fötus eigen sein? Demnach gehört nicht allein das früher angenommene Drehen des Fötus während der Schwangerschaft auf den Kopf, sondern auch die Fähigkeit dazu unter die Unmöglichkeiten. Wendungen der Kinder während der Geburt, von der Natur allein beendet, können nur als das Werk der Contractionen des Uterus erscheinen.

§. 29.

Die Knochen des Fötus treffen wir ebenfalls dünn, klein, kurz, weich, mehr fleischartig und deswegen mit viel Blutgefässen durchflochten. Mehre derselben sind nur durch Membranen oder Knorpel mit einander vereinigt, welche längere Zeit nach der Geburt durch Knochenmasse unter einander verwachsen. Dieser Zustand ist aber ohnfehlbar der rechte, der passende für das Leben des Fötus: denn wo innere und äussere weiche Theile so üppig und so schnell sich bilden und so rasch an Masse gewinnen, würde der starre und feste Knochen eines älteren Menschen im Wachsthume zurückbleiben und es würde dadurch die Entwickelung der weichen Organe gehindert werden. Die Knochen des Fötus entsprechen daher genau der Bestimmung desselben und harmoniren mit den übrigen Gebilden aufs Innigste. Wozu be-

dürfte der Fötus harter Knochen, da seine Bewegung höchst unbedeutend ist? Wo soll er sie aber hernehmen, da im Eie der Oxygenisationsprocess höchst sparsam von Statten geht? Die Natur hat aber dem Fötus das Mittel zu einer reichlichen Verknöcherung nicht allein versagt, sie hat ihm dieselbe auch entbehrlich gemacht.

§. 30.

Im Darmsysteme des Fötus stossen wir hinsichtlich des Baues und der Verrichtungen auf Mehres, wodurch er sich von dem Gebornen unterscheidet. Bald nachdem sich der Processus vermiformis vom Nabelbläschen gelöst und sich nebst den Gedärmen in die Bauchhöhle hineingezogen hat, finden wir die eigentlichen dünnen Därme dicker und weiter und die dicken dünner und enger. Nur erst in den letztern drei Monaten der Schwangerschaft ändert sich dieses Verhältniss und es erweitert sich die Strecke zwischen dem wurmförmigen Fortsatze und dem After verhältnissmässig mehr, als die obere Partie und verwandelt sich auf diese Weise zum dickern Darme. Uebrigens bleibt der Magen des Fötus längere Zeit klein und enge, ob er gleich immer, so wie der ganze Tractus der Gedärme eine gelatina- oder chylusartige Substanz in sich enthält. Besonders zeigen sich aber die dicken Gedärme gegen das Ende der Schwangerschaft mit einem dunkel- oder schwarzgrünen oder auch schwarzbraunen Schleime nicht allein angefüllt, sondern auch an manchen Stellen von selbigem sogar ausgedehnt *). Deswegen halte ich es auch für ausgemacht, dass der Fötus, nachdem er mehr Vollkommenheit erreicht hat, den Liquor amnios auch mit dem Munde einsaugt und sich durch den Darmkanal assimilirt. Dass junge Thiere, noch im Uterus anwesend, kräftig an meinen Fingern saugten, wenn ich selbige in die rechte Lage zur Geburt zu bringen suchte, habe ich mehr als ein-

mal erfahren. Weil aber die Schaafflüssigkeit nur Wasser und nährende, keineswegs aber rohe Stoffe in sich enthält, wird auch von den einsaugenden Gefässen der innern Darmwände fast alles aufgenommen, und deswegen ist es möglich, dass der Fötus, bei dieser, wiewohl sparsamen, jedoch die letztern Monate der Schwangerschaft hindurch anhaltenden Aneignung durch den Mund, durch den After nicht ausleert. Mit dieser Nahrung und mit dieser Assimilation harmonirt auch auf jeden Fall die Muskelschwäche und die unkräftige peristaltische Bewegung des noch sehr dünnwandigen Darmkanales, als wodurch reichlichere und rohe Ueberbleibsel einer weniger assimilirbaren Materie nicht fortgeschafft werden könnten. Es springt in die Augen, dass im Darmkanale des Fötus alles auf das Assimiliren, keineswegs aber auf das Aussondern und Fortbewegen fremdartiger Stoffe berechnet ist. Eine unbeschreibliche Menge von einsaugenden Gefässen führen nach der innern Wand der Gedärme, besonders der dünnen hin, dagegen von Muskelfibern nichts zu sehen ist. Es fällt mir jedoch nicht ein, die Anwesenheit dieser Fibern ganz in Zweifel zu ziehen, nur ihre Unbedeutenheit will ich bemerkbar machen.

*) Durch ungleiches Ansammeln dieses Schleimes in der sich beträchtlich erweiternden untern Strecke des Darmkanales mögen öfters abnorme Erweiterungen und Verengerungen dieses Darmschlauches erzeugt werden. Bei vielen neugebornen Kindern, welche in der Geburt starben, habe ich solche Erweiterungen und Verengerungen, und am meisten im dicken Darme gesehen. Wenig Kinder habe ich ganz frei von diesen Fehlern der Gedärme getroffen.

§. 31.

Die dem Darmkanale zugehörenden Hülfsorgane, die Speicheldrüsen in der Mundhöhle, das Pankreas und die Milz sind beim Fötus noch so wenig ausgebildet, dass sie die Verrichtungen dieses langen Eingeweides nicht unterstützen kön-

nen, was aber auch nicht nöthig ist, da eine wirkliche Verdauung nicht Statt hat. Je mehr dem Darmkanale aber alle anderen Hülfsorgane abgehen, um so kräftiger fördert die verhältnissmässig sehr grosse Leber dessen Thätigkeit. Dieses Organ, welches den grössten Theil der Bauchhöhle einnimmt, überkommt im Fötus nicht venöses, sondern arterielles Blut, und scheint daher auch, während das Ei im Uterus entwickelt wird, bestimmt zu sein, dem arteriellen Blute Kohlenstoff zu entziehen und auf diese Weise das Blut des Eies für den Fötus, für das Edlere im Eiorganismus, zu reinigen oder mit andern Worten, durch Verminderung des Kohlenstoffes arterieller zu machen und reichliche, obgleich weniger scharfe und bittere Galle abzusondern. Um diese Functionen vollführen zu können, ist sie mit sehr vielen Gefässen durchwebt, aber auch im höchsten Grade thätig, daher es ihr bei ihrem beträchtlichen Umfange nicht schwer fallen kann, eine grosse Menge Galle auszuscheiden. Ist aber die Galle dem Darmkanale vorzugsweise der Reiz zur Muskelthätigkeit, zur peristaltischen Bewegung, wie das Oxygen im Blute die Adern besonders zur Systole und Diastole anregt, so kann diese Flüssigkeit, die Galle, nirgends nothwendiger erscheinen, als im Fötus, wo es an einer kräftigen peristaltischen Bewegung gebricht und wo der Darmkanal seine Entwickelung grösstentheils noch erlangen soll. Ob ich nun aber gleich die Galle als Reizmittel für die Gedärme betrachte, bin ich doch auch überzeugt, dass sie, besonders im Fötus, auch als nährender Stoff zugleich mit diene.

§. 32.

Kein System kann aber hinsichtlich seiner Structur und seiner Function im Fötus mehr von dem des gebornen Menschen abweichen, als der dem Blutkreislaufe bestimmte Gefässapparat. Da der Oxydationsprocess an der Peripherie des

Eies, in der Placenta foetalis vorsichgeht und die Lungen des Fötus nicht athmen, so liegt auch die erste Veranlassung zum Kreislaufe des Eiblutes nicht im Fötus, sondern in dem Fruchtkuchen. Von diesem aus strömt das Blut nach den sämmtlichen Eihäuten und durch den Nabelstrang zum Fötus und von diesem wieder zurück zum Ovalkuchen. Da aber nur die Nabelvene (vena umbilicalis) von diesem zum Fötus führt und die Nabelschlagadern (arteriae umbilicales) vom Fötus zur Placenta geleiten, so muss die Nabelvene arterielles Blut enthalten, dagegen die Schlagadern der Nabelschnur venöses Blut fördern, wie dies hinsichtlich der Lungenvenen und Lungenarterien beim Gebornen geschieht. Das Blut des Eies trägt übrigens mehr den venösen Charakter an sich und besitzt viel und sehr feinen Cruor, daher es sich gar sehr von dem Blute des Gebornen und der Schwangern unterscheidet. Deswegen konnte aber auch die Physiologie des Fötus kein härterer Schlag treffen, als die Annahme der Aerzte, dass das Blut einer schwangern Frau aus der Gebärmutter in das Ei übergehe.

§. 33.

Wenn aber die Placenta foetalis, die eigenthümliche Lunge des Eies, die aber nur Oxygen einsaugt, aber keinen andern Bestandtheil der Luft aushaucht, den Blutlauf für den gesammten Eiorganismus im Gange erhält, so unterstützen dagegen die Leber und das Herz die Circulation im Fötus noch besonders. Indem die Leber dem zum Fötus überfliessenden Blute Kohlenstoff entzieht, vermehrt selbige die arterielle Qualität desselben und macht es reizender für die Gefässe. Vorzüglich aber determinirt das Herz, das schon als erstes Punctum saliens und auch später, nach erhaltener vollkommener Bildung kräftig arbeitet, mit Energie sich zusammenzieht, sich aber auch immer wieder hinlänglich erweitert

(man hört gegen das Ende der Schwangerschaft *) von 130 bis 150 Schläge während der Minute), den Kreislauf für den Fötus. Das Blut, welches aus den Hohlvenen in das rechte Atrium des Herzens gelangt, wird von der Eustachischen Klappe nach dem eiförmigen Loche hingewiesen, durch dieses durchgetrieben und im linken Atrium angekommen, in den linken Ventrikel und von da in die Aorta geschoben. Weil aber der rechte Ventrikel doch auch nicht ganz unthätig und nicht geschlossen bleibt, und einiger Flüssigkeit den Zugang gestattet, die Lungen aber noch nicht fähig sind, Blut von ihm aufzunehmen, so drängt er das, was sich aus dem rechten Atrium in ihn hinein verlor, durch die Arteria pulmonalis, mehr aber durch den Ductus arteriosus Botalli in die Aorta über.

*) *Die Auscultation in Bezug auf Schwangerschaft* von *Dr. C. J. Haus.* Würzburg 1823. S. 18 u. ff.

Dr. A. Friedr. Hohl versichert in seiner Schrift: *die geburtshülfliche Exploration* 1r Theil 1833, *Das Hören* S. 77 u. ff. dass sich in einer Minute von 108 bis 175 Herzschläge des Fötus zählen lassen.

§. 34.

Auf diese Weise entbehrt der Fötus des Blutlaufes aus dem rechten Herzventrikel durch die Arteria pulmonalis in die Lungen und von diesen wieder zurück durch die Venae pulmonales in das linke Atrium, ist aber dafür mit der Circulation durch den Nabelstrang zur Placenta und von da wieder zurück begabt. Die Lunge nimmt daher nicht den geringsten Antheil an der so wichtigen Function des Oxygenisirens; daher erscheinen beide Hälften nicht allein als sehr klein, von Farbe mehr dunkelviolettbraun und in ihrem Parenchym ohne alle Bläschen und der Structur der noch räthselhaften Thymusdrüse sehr ähnlich. Wie die Lungenhälften sehr klein sind, so sehen wir auch die Luftröhre in ihrem

Canale sehr enge. Von dem Schleime, welcher sich beim Gebornen öfters in der Luftröhre ansammelt und welcher durch Husten ausgeworfen wird, lässt sich beim Fötus noch nichts wahrnehmen.

§. 35.

So wenig als in den Lungen des Fötus ein Erweitern und Zusammenziehn vorkommen kann, weil selbige weder ein- noch ausathmen, eben so wenig bemerken wir eine Auf- und Niederbewegung der Wände des Brustkastens. Weil aber diese gänzlich mangelt, ragt auch das Zwerchfell weit in die Brusthöhle hinauf und verengt dieselbe in einem hohen Grade. Es geht jedoch der Luftröhre und den Lungen des Fötus nicht allein das Athmen, sondern auch das Hervorbringen irgend eines Tones ab. Wurde der Fötus bisweilen während der Geburt laut, so geschahe dies nach dem Abflusse des Fruchtwassers, also zu einer solchen Zeit, wo die Eihäute geöffnet waren und die atmosphärische Luft zum Munde und zur Nase des noch nicht gebornen Kindes gelangen konnte.

§. 36.

Die uropoëtischen Werkzeuge gewinnen zwar auch bis zur Geburt nach und nach an Entwickelung, doch zeigen sie sich im Fötus sehr wenig wirksam. Obgleich den verhältnissmässig grossen Nieren noch Nebennieren von nicht geringem Umfange beigefügt sind, wird von denselben doch nur wenig wässeriger Urin ausgesondert. Diese kaum merkbare Thätigkeit erklärt sich aber aus der noch unvollendeten Structur der Nieren: denn nicht genug, dass diese aus mehren einzelnen, nur durch Zellgewebe vereinigten Stücken bestehen, so sind auch die einzelnen Partien derselben wieder locker, weich und weniger unter sich selbst verbunden, so dass man sowohl den Nieren selbst, als auch den Nebennieren das Ungeschlossene, das Unvollendete deutlich ansieht.

§. 37.

Die Urinblase, welche sich im zweiten und dritten Monate des Embryolebens aus dem Urachus bildet, ist verhältnissmässig sehr klein, mehr cylinderförmig als rund und in ihren Wänden ziemlich hart. Ihre eben angedeutete Gestalt macht es wahrscheinlich, dass sie aus einem Gefässkanale entsteht, und eine genauere anatomische Untersuchung in der frühern Zeit der Schwangerschaft lehrt es, dass der Urachus, welcher während der erstern Monate als offener Kanal durch den Nabelstrang hindurch aus der Allantois in die Harnröhre übergeht, sich zur Urinblase erweitert. Nach und nach füllt sich in der letztern Zeit der Schwangerschaft die kleine Harnblase mit Urin, aber nie wird sie, so lange das Ei unversehrt im Uterus lebt, ausgeleert. Wahrscheinlich ist es jedoch, dass die Wände der Harnblase immer etwas Urin einsaugen und dessen Quantität beschränken.

§. 38.

Obgleich jede Geschlechtsverrichtung aus dem Leben des Fötus und des gebornen Kindes ausgeschlossen ist, dürfen doch die den Geschlechtsfunctionen dienenden Organe nicht ganz mit Stillschweigen übergangen werden. Im männlichen, auf dem Kopfe stehenden Fötus entwickeln sich die Hoden in der Bauchhöhle unmittelbar oberhalb der Nieren und ausserhalb des Bauchfelles während der ersten Hälfte der Schwangerschaft, nähern sich im sechsten Monate jeder dem Bauchringe seiner Seite und treten im siebenten oder achten in den noch mit wenig Runzeln versehenen Hodensack hinauf, doch so, dass gewöhnlich der linke eher als der rechte in selbigem ankommt. Der Penis ist verhältnissmässig klein und die Eichel desselben von einer langen und engen Vorhaut bedeckt. Im weiblichen Fötus finden wir die Gebärmutter im Grunde und Körper ganz schmal, und ziemlich

härtlich, nach den Ovarien schlängeln sich die sehr weiten Arteriae und venae spermaticae auf eine eigenthümliche Weise, und äusserlich sehen wir bis in die Mitte des neunten Schwangerschaftsmonats die kleinen Schamlippen und den Kitzler beträchtlich zwischen den grossen Schamlefzen herausragen. Die Brüste (mammae) gleichen sich bei beiden Geschlechtern und scheinen den Liquor amnios in reichlichem Masse einzusaugen und zu verarbeiten, weswegen sie wohl auch mitunter unmittelbar nach der Geburt noch einen sehr concentrirten Milchsaft in sich enthalten.

§. 39.

Ich komme zu einem sehr wichtigen Gegenstande, zum Nervensysteme des Fötus und zu dessen Verrichtungen. Fälschlicher Weise hat man mehren Organen des Eies, welche sich ausserhalb des Embryo befinden, der Nabelschnur und der Placenta Nerven zugeschrieben und durch diesen anatomischen Irrthum eine grosse Anzahl Irrlehren hervorgerufen. Alle Theile des Eies, welche den Fötus umgeben, und mit demselben in Verbindung stehen, also die Placenta foetalis, die Leder- und Schafhaut, die Allantois, das Nabelbläschen und der Nabelstrang entbehren der Nerven und leben deswegen mehr den Pflanzen analog, weswegen sie auch an den äussern Einfluss, an eine bestimmte Wärme sehr gebunden sind. Wird ihnen diese vom Uterus übertrieben oder vermindert, so muss ihre Lebensthätigkeit bald enden. Nur der Fötus selbst besitzt Nerven und Gehirn, von denen eben so wenig ein Fädchen in den Nabelstrang hinausläuft, als ein Knochen oder ein Muskel in denselben übergeht. Das Gehirn erzeugt sich aber im Fötus in sehr reichlichem Masse: denn der Kopf desselben erscheint vom Anfange seiner Entwickelung bis zur Geburt immer als ein verhältnissmässig sehr grosser Theil. Es lässt sich daher nicht verkennen, dass sich

die Gehirnmasse im Fötus nicht allein schnell, sondern auch reichlich vermehrt, wozu ohne Zweifel die vielen Blutgefässe, welche nach derselben hinführen, ferner die Ruhe, welche die höchst einfache und wenige Sinnenthätigkeit des Fötus ihr gestattet und endlich die Stellung auf den Kopf (bei aufrechter Haltung der Schwangern) nicht wenig beitragen. Die Gehirnsubstanz des Fötus ist mehr weich, weiss und sieht an der Peripherie weniger aschgrau aus, als bei Erwachsenen. Eine Pulsation habe ich in dem Gehirn des Fötus nie beobachten können.

§. 40.

Mit dem Gehirn und den Nerven stehen die Sinneswerkzeuge in der genausten Verbindung, daher bestimmen und modificiren die Functionen dieser die Thätigkeiten jener in einem hohen Grade. Deswegen ist es an der Zeit, zu fragen, welche Sinnesorgane im Fötus als thätig angenommen werden müssen? Fangen wir mit dem niedersten Sinne, mit dem Gefühl, das auch den niedern Thieren verliehen und dessen Sitz vorzüglich über die Haut verbreitet ist, an und wir werden wohl keinen Augenblick anstehen, diesen Sinn dem Fötus zuzusprechen, besonders auch deswegen, weil die Haut desselben im Aufsaugen des Fruchtwassers sehr beschäftigt ist, eine thätige Haut ja aber nicht ohne Gefühl sein kann. Den zweiten Sinn, den Geschmack dürfen wir dem Fötus eben so wenig abdisputiren, als den ersten: denn wenn der Darmkanal den Liquor amnios mit dem Mundende einzieht, muss auch der Sinn des Darmkanals wirksam sein. Uebrigens äussert das Kind unmittelbar nach der Geburt sehr bestimmt Gefühl und Geschmack und deswegen bin ich überzeugt, dass es auch schon als Fötus mit diesen Sinnen begabt ist. Den dritten Sinn, den Geruch, habe ich nie an einem Kinde unmittelbar nach der Geburt bemerkt, und daher kann es mir

nicht einfallen, anzunehmen, dass schon der Fötus rieche. Ist aber der Geruch der Sinn der Respirationswerkzeuge, die im Fötus gänzlich ruhen und ruhen müssen, weil es ja an aller Luft mangelt, wie sollen die Organe dieses Sinnes thätig sein? Wenn aber keine Luft die Schneidersche Haut berührt, wie sollen die Riechnerven die riechbaren Stoffe in derselben percipiren? Die Schneidersche Haut des Fötus, welche ebenfalls in das Schaafwasser eingetaucht ist, saugt daher wohl auch dasselbe mit ein, wie die gesammte Haut, fühlt auch wie diese, riecht aber eben so wenig, als sie den gewöhnlichen Nasenschleim aussondert. Hinsichtlich des Gehörs würde ich mich in Zweifel befinden, was ich anzunehmen hätte, wenn mir nicht die Gelegenheit geworden wäre, viele Kinder während und nach der Geburt zu beobachten. Alle diese Beobachtungen berechtigen mich aber, zu glauben, dass während des Lebens vor der Geburt ein Hören nicht Statt finde. Der unvollkommene Zustand der Gehörknöchelchen und des Kanales, in welchem sich die innern Organe des Gehörs befinden und das Eindringen des Fruchtwassers in den Gehörgang machen mir es ebenfalls höchst wahrscheinlich, dass der Fötus gar nicht oder nur sehr wenig höre. Weil noch keine Luft mit ihren Schwingungen in den Gehörkanal eindringt, wird von der Haut desselben Ohrenschmalz auch noch nicht abgesondert. Endlich den fünften und höchsten Sinn, das Sehen betreffend, so geht ja schon aus der Abwesenheit des Lichtes in der beschränkten Welt des Fötus sattsam hervor, dass dieser des Gesichts gänzlich beraubt sein müsse. Vor dem siebenten Schwangerschaftsmonate deckt ja die Membrana pupillaris die Augen des Fötus noch gänzlich und mehre Thiere werden ja mit derselben geboren. Mit dieser Unthätigkeit der Augen harmonirt auch die Ruhe der Thränen - und der Meibomschen Drüsen: denn

keine Gruppe derselben scheidet im Fötus aus, daher fehlt es sowohl an Thränen als auch an dem eigenthümlichen Schleime der Meibomschen Drüsen.

§. 41.

Wenn aber die Nerven und das Gehirn von aussen her so wenig aufgeregt werden, wenn kein Geruch, kein Getöse und kein Schimmer eines Lichtes dieselben in Anspruch nimmt, wenn sogar das Gefühl und der Geschmack wenig auf dieselben einwirken, weil ihre Objekte fast immer dieselben bleiben, so müssen auch die Beschäftigungen des gesammten Nervensystems sehr unbedeutend sein. In der steten Nacht seiner Welt lebt der Fötus wahrscheinlich hinsichtlich seines Nervensystems ein Leben, das unserm Schlafen ähnlich ist. Dass neugeborne Kinder viel, zu früh auf die Welt gekommene aber fast immer schlafen, spricht für meine Meinung. In einem solchen Zustande, und in Zurückgezogenheit von äusserer Unruhe gedeiht die Vegetation des Gehirns so wunderbar, als wir es uns kaum vorzustellen wagen. Was würde aus dem zarten Keime, aus dem Embryo werden, wenn er hinsichtlich seines Nervensystems den äussern Einflüssen so Preis gegeben wäre, als viele Aerzte und Laien wähnen, wenn sie einen magnetischen Rapport zwischen der Schwangern und dem Fötus sich als möglich denken oder wenn sie das Versehen der Schwangern als auf die Bildung der Frucht einwirkend vertheidigen? Nur sehr selten würde die Entwickelung eines Fötus ungestört von Statten gehen können, wenn sich die Sache wirklich so verhielte, wie heute noch Viele annehmen *).

*) Wenn *F. Tiedemann* in seiner sehr schätzenswerthen Schrift: Tabulae nervorum uteri, Heidelberg 1822 in gr. Royal. S. 10. sagt: „Magnitudo et copia nervorum uterum adeuntium diversis vitae temporibus differt. Nervi in puellis tenuissimi sunt; in virginibus et foeminis

maiores et crassiores observantur; denique in vetulis minimi et tenerrimi conspiciuntur," glaube ich ihm gern. Wenn er aber fortfährt: „Massa, crassitudo et copia nervorum uteri, dum fetum fovet, augetur, uti Hunterus opinatus est; nam in tribus cadaveribus feminarum paulo post partum defunctarum, quae secui, nervos uterinos longe maiores vidi, quam in feminis non gravidis," muss ich Zweifel gegen diese Behauptung erheben. Viele physiologische und pathologische Erscheinungen hinsichtlich des Uterus haben mich belehrt, dass dieses Organ während der Schwangerschaft keineswegs reizbarer sei, als ausser derselben. Nur durch anatomische Untersuchungen an Schwangern kann meine Behauptung widerlegt oder bestätigt werden.

§. 42.

Nachdem die Functionen der grössern Organe des Fötus kürzlich angedeutet worden sind, ist es, um das Wesen des Eilebens mehr zu erläutern, nöthig, dass ich mich noch über die verschiedenen Verwandlungen erkläre, welche der Pflegling der Gebärmutter während der Schwangerschaft durchläuft. Aus mehren Häuten und Flüssigkeiten bestehend gelangt das Ei, die Hydatide, das Product des Ovariums in die Gebärmutter, nachdem das männliche Sperma auf letztere eingewirkt, letztere angesteckt und sich in der Höhle derselben, wenn auch nur in sehr geringer Quantität, angesammelt hat. Durch diesen Ansteckungsakt theilt der Mann seine zeugende, seine belebende, seine befruchtende Kraft nicht allein dem Uterus, sondern auch dem Eie selbst mit. Wenn aber eine zweite und höhere belebende Kraft das Ei, die Schöpfung des Ovariums, zu vermehrter Thätigkeit aufregt, beginnen in demselben Entwickelungen für eine vollkommnere und edlere Organisation, welche der ermannte, der befruchtete Uterus auf alle Weise unterstützt. Aus der Hydatide, aus dem Halbthiere, welches den Pflanzen sehr analog lebt, sprosst nach innen hin, nach der Mitte desselben, ein vollkommneres Wesen, das aber nicht allein Fortsetzung von diesem ist, sondern auch neue Gebilde in sich erzeugt, wodurch vorzüglich das Vollkommnere und Edlere des neuen Sprösslings bedingt wird.

§. 43.

Ich sage, *es sprosst aus dem Eie nach innen hin, in dessen Höhle hinein ein vollkommneres Thier* und es ist Pflicht für mich, dass ich dieses möglichst nachweise. Die Blutgefässe des Eies, deren Stämme sich in den Nabelschnuradern vereinigen, verbreiten ihre Wurzelenden in dem Fruchtkuchen, oder bei den eierlegenden Thieren in der Lederhaut, und ihre den Baumästen analogen Zweige im Fötus. Das dem Samenkorne der Vegetabilien sehr ähnliche Ei des Menschen treibt nach aussen hin seine wurzelähnlichen und nach innen hin seine den Aesten analogen Gefässe, und erzeugt so die ersten Adern der Placenta foetalis und des Embryo, die sich nach und nach vervielfältigen, vergrössern und auf diese und jene Weise verwandeln. Wie aber jedes Samenkorn erst die Wurzeln vervollkommnet, ehe es den Stamm und die Aeste hervortreibt, so entwickelt auch das menschliche Ei die Wurzelgefässe in einem höhern Grade, bevor es das Gefässsystem des Embryo, die den Aesten ähnlichen Aderzweige, aus sich heraus bildet. In der Placenta ovalis, dem Sanguificationsorgane des Eies, muss also die bildende Kraft zuerst in einem höhern Grade thätig sein, in ihr muss der Blutlauf beginnen: denn von ihr strömt arterielles Blut zum Fötus hin und venöses kommt von demselben zu ihr zurück. Liegt aber der Anfang der Gefässthätigkeit für das ganze Ei nicht im Innern, im Herzen des Fötus, sondern in der Placenta ovalis, so fällt auch die sonstige Annahme, dass nämlich die Gefässe der Placenta die Fortsetzung der Adern des Embryo seien, von selbst weg, vielmehr leuchtet es klar hervor, dass die Blutgefässe des letztern als Fortbildungen der Adern der Placenta angesehen werden müssen. Jedoch nicht allein das Gefässsystem des Fötus geht aus dem der Placenta hervor, auch hinsichtlich mehrer uropoëtischen Werkzeuge treffen wir etwas

Aehnliches. Die Allantois setzt sich nämlich vermittelst des Urachus in die Urinblase fort, ja es ist die Harnblase nichts anderes, als eine Erweiterung des Urachus und es existirt, bevor diese Erweiterung erfolgt ist, keine Harnblase, sondern es läuft der Urachus als offener Kanal unmittelbar in die Harnröhre über. Eine ähnliche Fortsetzung sehen wir auch aus dem Nabelbläschen heraus: denn es gehen von demselben nicht allein zwei Kanäle, die dünnen und die dicken Gedärme, sondern auch eine Arteria und eine Vena omphalo-mesenterica in die Bauchhöhle des Embryo über und endlich erstreckt sich die Schafhaut sehr deutlich über den Nabelstrang hinweg zur allgemeinen Haut des Fötus.

§. 44.

Dass die hier genannten Organe, das Blutgefässsystem, die Harnblase, der Darmkanal und die Haut bei jedem Menschen früher mit etwas Aeusserem zusammenhängen mussten, verräth uns im Allgemeinen der Nabel und speciell das, was durch den Nabelring herauslief. Das unser Gefässsystem sich mit grössern Aesten durch den Nabel nach aussen hin erstreckte, bezeugen auch in einem höhern Alter noch das Ligamentum teres der Leber, das sich aus der verwachsenen Nabelvene gebildet hat und die Ligamenta lateralia der Harnblase, welche die obliterirten Nabelarterien zurückgelassen haben. Die ehemalige Communication der Urinblase mit der Allantois beurkundet uns der geschlossene Urachus an der erstern, so wie uns der Processus vermiformis am Darmkanale nachweist, dass dieser ehedem mit dem Nabelbläschen verwachsen war und sich später von demselben löste. Nur im Fötusleben lässt sich die Bedeutung dieses ausserdem so räthselhaften Anhanges finden. Endlich sehen wir, besonders am Kinde, dass die allgemeine Haut unsers Körpers im Nabel

ungeschlossen ist und dass sie sich also über den früher anwesenden Nabelstrang fortsetzen musste.

§. 45.

Alle die hier genannten Organe sind jedoch im Fötus nicht blose einfache und hinsichtlich ihrer Structur gleichartige Fortsetzungen der äussern Eitheile, sondern sie sind verbesserte, veredelte und in ihrer Structur gesteigerte Continuationen. Das Gefässsystem des Fötus ist vollkommener, als das der äussern Eiorgane, die Urinblase nebst der Harnröhre stehen hinsichtlich ihres Baues weit höher als der analoge Sack, als die Allantois, ferner übertrifft der Darmcanal des jungen Sprösslings das Nabelbläschen des Eies gar sehr an Vollkommenheit seiner Organisation, und endlich erscheint der Unterschied zwischen der Haut des Fötus und dem Amnion als sehr beträchtlich: denn es springt in die Augen, dass letzteres der erstern hinsichtlich des Parenchyms sehr nachstehe. Die veredelten Fortsetzungen der äussern Eiorgane liegen aber im Fötus in einer andern Reihenfolge, als die Stammwerkzeuge im Eie. In diesem macht das Amnion die innerste Haut aus, am Fötus constituirt die Continuation desselben die äusserste, daher müssen sich die Fortsetzungen des Gefässsystems aus der Placenta und die Continuationen aus der Allantois und aus dem Nabelbläschen in den Fortsatz des Amnions hineingeschlagen haben. Und wirklich ist dies so und es gehört dies zur Entwickelung des Eies; das veredelte Product desselben, der Fötus, erscheint hinsichtlich seiner niedern Organe als ein in sich hineingeschlagenes Ei, dagegen die keimenden Pflanzensamen sich auseinanderschlagen und die Wurzel- und Astenden nach unten und nach oben hin treiben. Das Produkt des Thiereies löst sich später von seinem Wurzelende, der Sprössling des Pflanzeneies behält es dagegen Zeit Lebens, aber eben deswegen veredelt

sich auch das Pflanzenei in einem weit niedern Grade, als das Thierei, das sich, ob es gleich in seinen äussern Organen den Pflanzen sehr ähnlich eingerichtet ist, nach innen hin zum wirklichen Thiere erhebt.

§. 46.

Durch ein solches Veredeln der genannten aus den Eiorganen hervorsprossenden Werkzeuge ist aber das Wesen des Fötus noch keineswegs vollendet; es gehört noch mehr dazu, wenn ein wirklich vollkommneres Geschöpf ins Leben treten soll. Daher bilden sich durch Beihülfe jener veredelten Sprösslinge ganz neue Organe, welche das Ei, das Product der weiblichen Zeugungskraft, das den Pflanzen ähnliche Thier, nicht in sich enthält. Diese Organe, welche sich im Embryo erst erzeugen, und von welchen in den äussern Eisubstraten eine Spur nicht aufgefunden werden kann, sind: die Knochen, die Muskeln, die Geschlechtswerkzeuge und das Nervensystem. Erst durch die Vereinigung dieser neuen Gebilde mit den erwähnten veredelten Fortsätzen aus den Eiorganen kann die neue Schöpfung, das vollkommnere Thier, der Fötus in seinem ganzen Wesen hervorgehen. Erwägt man genau alle diese Aufgaben des sich entwickelnden Eies im Uterus, so wird man sich nicht wundern, dass bisweilen Verirrungen der Natur, Bildungsfehler dieser und jener Art, sowohl an den Eitheilen, als auch am Fötus vorkommen.

§. 47.

Aus diesem Verhalten der äussern Organe des Eies zu denen des Fötus erklärt sich das Wesen des Mitteldinges zwischen beiden, des Nabelstranges von selbst. Während der ganzen Schwangerschaft bildet die Nabelschnur die Fortsetzung der äussern Eitheile, die Verbindung zwischen diesen und dem Fötus. Alles, was daher von den äussern Gebilden des Eies mit den Organen des Fötus in Verbindung

steht, muss daher auch im Nabelstrange zu finden sein: daher muss er erstlich die Nabelvene und die beiden Nabelarterien, die Continuationen aus der Placenta ovalis, zweitens den Uebergang aus der Allantois in die Harnblase oder Harnröhre, den Urachus, drittens zwei Strecken Gedärme und eine Arteria und Vena omphalo-mesenterica, welche mit dem Nabelbläschen zusammenhängen, (haben sich die Gedärme schon vom Nabelbläschen gelöst, so trifft man sie noch kurze Zeit gewunden am Ende des Nabelstranges in der Nähe der Bauchhöhle) und endlich viertens seine eigene Haut, die Fortstellung des Amnions enthalten. Freilich sind diese Gegenstände nicht immer zusammen anwesend und nur im zweiten und dritten Monate der Schwangerschaft kann es gelingen, dieselben zu gleicher Zeit im menschlichen Nabelstrange zu beobachten. Ihre frühere Anwesenheit aber leugnen, weil man sie in diesem oder jenem Falle nicht gesehen hat, hiesse eben so viel, als den Menschen die Zähne absprechen, weil man hier oder dort auf einen alten Mann oder eine alte Frau gestossen ist, welchen dieselben schon ausgefallen waren. Man untersuche nur gesunde Ovula aus den frühern Monaten ihrer Entwickelungen, und man wird den Nabelstrang nicht allein kurz, dick und mehr am untersten Ende des Truncus in die Bauchhöhle übergehend, sondern auch mit allen den Theilen bereichert wahrnehmen, welche ich als ihm eigenthümlich genannt habe. Allein es hält sehr schwer, vom Menschen gesunde Ovula aus der frühern Zeit der Schwangerschaft zu bekommen: denn alle die, welche durch den Abortus abgehen, haben gelitten und sind mehr oder weniger ausgeartet, ehe sie den Uterus verlassen. Die Ursache, welche die zu frühe Geburt bewirkt, bedingt auch das Absterben und Ausarten des äusserst zarten Eies in der Gebärmutter. Hüte man sich ja vor dem Irrthume, die Be-

schaffenheit der Embryonen und ihrer Nabelschnuren aus Abbildungen kennen lernen zu wollen, meistens sind diese falsch und von kranken, durch den Abortus ausgestossenen Exemplaren entnommen.

De funiculi umbilicalis deligatione haud negligenda, 4, Leipz. bei Cnobloch 1810. Ein von dem Verf. geschriebenes Programm.

§. 48.

So gewiss aber alle die aufgeführten Gegenstände im Nabelstrange, obgleich nicht zu allen Zeiten der Schwangerschaft, vorhanden sind, eben so wenig wird es jemals gelingen, ein höheres animalisches Gebilde, als Muskelfasern oder Nervenfäden in selbigem nachzuweisen. Jede solche Annahme muss übrigens gleich von selbst wegfallen, wenn man bedenkt, dass die Nabelschnur nur eine Verlängerung der äussern Eiorgane, keineswegs aber eine Fortsetzung des Fötus ausmacht, und dass sie sich ja verdünnt und ihren Inhalt verringert, wenn mehre Eitheile ihre Bedeutung verlieren und dass sie ganz abwelkt und abstirbt, auch ohne allen Schmerz, ja ohne alle Empfindung abgerissen oder abgeschnitten wird, wenn das letzte Eiorgan, die Placenta nebst dem Chorion vom Fötus verlassen wird.

§. 49.

Je mehr der Fötus an Vollkommenheit seiner Organisation gewinnt, um so mehr lebt er für sich allein, um so mehr isolirt er sich von den niedern und unvollkommnern Werkzeugen ausser sich, obgleich immer noch eingeschlossen in den engen Raum des Eies. Die Reife, die Fähigkeit, unabhängig von einem äussern Hülfsorgane fortleben zu können, tritt aber nicht in allen Systemen des Fötus zu gleicher Zeit, sondern zu verschiedenen Perioden der Schwangerschaft ein. In dem Masse, in welchem die Werkzeuge des Embryo ihre selbstständige Ausbildung erhalten, welken

und sterben auch die ähnlichen Organe des Eies und werden entweder weggesaugt oder verwachsen so, dass man sie später nicht gut mehr erkennen kann. Der Zweck der Eiorgane und ihrer Entwickelung während der Schwangerschaft ist, vollkommnere obgleich ähnliche Organe im Fötus hervorzutreiben; sobald dieser erreicht ist, vergehen sie, wie alles in der Natur, was seiner physischen Bestimmung entsprochen hat. Das Eiorgan, welches beim Menschen am ersten stirbt und verschwindet, ist das Nabelbläschen. Im vierten Monate der Schwangerschaft lässt sich, wenn es anders regelmässig gebildet war, keine Spur mehr davon entdecken; der Darmkanal ist um diese Zeit schon in die Bauchhöhle hineingetreten und hat die Vasa omphalo-mesenterica mit sich genommen. Die sehr zeitige Ausbildung der Gedärme macht beim Menschen dieses Bläschen nur auf kurze Zeit nothwendig und weil es klein und äusserst zart gebaut ist, wird es bald nach seinem Tode weggesaugt und auf diese Weise unsern Augen entzogen. Bei mehren Thieren bleibt es fast die ganze Tragezeit hindurch sichtbar, wenn auch seine Bedeutung verloren gegangen ist. Das Organ, das nach dem Nabelbläschen seine Function einstellen muss, ist die Allantois. Dieses Versinken in Unthätigkeit erfolgt im vierten Monate der Schwangerschaft. Der zwischen dem Chorion und Amnion inneliegende Sack der Allantois verkleinert sich in diesem Monate von Zeit zu Zeit mehr und es vermindert sich ebenfalls die in demselben enthaltene Flüssigkeit, daher nähern sich Chorion und Amnion immer mehr, bis sie sich ganz an einander anlegen oder auch wohl, indem die äussere und innere Wand der Allantois unter einander verwachsen, mit einander vereinigen. Sehr oft treffen wir in den letztern sechs Monaten der Schwangerschaft die beiden Eihäute, Chorion und Amnion nicht unter einander verwachsen, sondern nur an einander anliegend, selten stagnirt noch etwas Wasser um diese

Zeit zwischen beiden, also in der Allantois, welches die Geburtshelfer das falsche Wasser (Liquor spurius) nennen. Wenn aber auch der Sack der Allantois zwischen der Leder- und Schafhaut nicht immer verwächst, so schliesst sich doch im vierten Monate der Schwangerschaft der Urachus und es verschwindet daher dieser Canal gänzlich aus dem Nabelstrange.

§. 50.

Als das Eiorgan, das zum Dritten seine Verrichtung aufgiebt, muss ich das Amnion nennen. Obgleich dasselbe bis zur Geburt immer noch in einer gewissen Thätigkeit verbleibt, so ist doch nicht zu verkennen, dass zu Ende des neunten oder zu Anfange des zehnten Schwangerschaftsmonats die Schafhaut meistentheils in einen alternden Zustand übergeht und dass sie nach und nach sogar abwelkt. Bei einem so verminderten Lebensgrade muss sich auch die Aussonderung des Fruchtwassers durch dieselbe quantitativ und qualitativ verringern, wie dies auch die Erfahrung lehrt. Um den Anfang des zehnten Schwangerschaftsmonates hebt sich auch am Nabelstrange in der Nähe seines Eintrittes in die Bauchhöhle des Fötus der Abschnitt mehr hervor, der den Ueberzug desselben, die Fortsetzung der Schafhaut von der wirklichen Haut der Frucht trennt. Eben weil die Haut des Fötus, die Continuation des Amnions, zu einem weit vollkommneren Gebilde, als die Schafhaut erhoben ist, zeichnet sich auch die Stelle, wo die eine in die andere übergeht, zu keiner Zeit mehr aus, als wo die eine zu altern und zu welken beginnt und die andere in ihrer Structur und in ihrer Lebensthätigkeit so beträchtlich gesteigert erscheint. Der Unterschied zwischen der Structur der Haut des Nabelstranges und des Fötus wird um diese Zeit meistentheils so beträchtlich, dass man sich schwer von dem ehemaligen Uebergange der einen in die andere zu überzeugen vermag. Die Abnahme des Fruchtwassers im letzten Monate der Schwanger-

schaft verändert das Befinden des Fötus ziemlich merklich. Nicht genug, dass ihm dadurch die Nahrung für den Darmcanal und für die Haut geschmälert wird, so verkleinert sich auch seine Wohnstätte dergestalt, dass ihm nur wenig Locomotion, und diese zwar mehr für seine Gliedmassen als für seinen Körper, übrig bleibt. Ungeachtet der bis dorthin immer länger gewordene Nabelstrang und die gesteigerte Ausbildung der Muskeln eine kräftigere und vermehrte Bewegung gestatten, wird diese doch zu keiner Zeit mehr eingeschränkt, als gegen das Ende der Schwangerschaft, da der Sack des Amnions im Verhältnisse zur Grösse des Fötus nie so wenig Flüssigkeit und Raum einschliesst, als wenn die Geburt herannaht. Man erkennt leicht, dass dieser Zustand des Fötus Widersprüche in sich vereinigt, aber eben, weil dies der Fall ist, kann er auch nicht lange dauern.

§. 51.

Unter den sämmtlichen Eiorganen beendet die Placenta ovalis am letzten ihre Function, jedoch auch nicht auf einmal, wie es scheint, sondern nur nach und nach. Auch diese altert im zehnten Schwangerschaftsmonate einigermassen, verliert an ihrer frühern Turgescenz und Derbheit, und fällt gleichzeitig etwas zusammen. Deswegen saugt sie auch weniger Chylus von der Gebärmutter ein, und auch dies trägt mit dazu bei, dass die Aussonderung des Fruchtwassers durch das Amnion in den letzten Wochen des Fötuslebens vermindert wird. Ungeachtet aber die Placenta zu der bemerkten Zeit an Lebensthätigkeit verliert, steht sie doch dem Oxygenisationsgeschäfte bis zum Anfange der Geburt ununterbrochen und ungestört vor, und deswegen circulirt auch das Blut zwischen ihr und dem Fötus mit gleicher Kraft fort, ob es gleich mehr als wahrscheinlich ist, dass dieser Kreislauf während der letzten Wochen der Schwangerschaft mehr durch die Energie des Herzens und der

grössern Gefässe des Fötus, als durch die Thätigkeit der Placenta selbst unterhalten wird.

§. 52.

Unter allen Säugthieren kommt der Mensch am unvollkommensten, am unreifsten zur Welt. Weil er aber als Fötus im Uterus die mindeste Reife erhält, welken bei ihm die Eiorgane, der Fruchtkuchen, die Eihäute und der Nabelstrang vor der Geburt auch weniger ab, werden weniger schlaff und weniger unthätig, als bei den Thieren und dies ist der Grund, warum sich das neugeborne Kind aus dem getrennten und nicht unterbundenen Nabelstrange zuweilen verblutet, da im Gegentheile ein Beispiel dieser Art aus der Thierwelt nicht bekannt ist, ungeachtet der weiche und welke Nabelstrang des jungen Thieres immer zerreisst, wenn dasselbe durch den mütterlichen Geburtsweg an die Aussenwelt getrieben wird.

§. 53.

Fassen wir am Schlusse dieses Kapitels noch einmal alles das kürzlich zusammen, was sich uns bei Betrachtung der Entwickelungen des Eies während der Schwangerschaft aufdrängte, so wird sich uns das letztere als ein geschlossener Organismus ganz eigenthümlicher Art wiederholen. Wenn es aber das Streben vollkommen ausgebildeter Organismen ist, sich durch sich zu erhalten und sich fortzupflanzen, so leuchtet aus dem Eie in der schwangern Gebärmutter besonders der Trieb, sich zu veredeln, sich auf eine höhere Stufe der Organisation hinaufzuschwingen, sehr deutlich hervor. Dieses Streben des ganzen Eiorganismus, welchem der Fötus seine Bildung und Reife verdankt, gelingt auch in so weit, als der Fötus die äussern Eitheile, seine Stammorgane, an Vervollkommnung der Organisation übertrifft. In dem Masse aber der Sprössling des ganzen Eies, der Fötus, in seinen einzelnen Organen an Selbstständigkeit und Vervollkommnung gewinnt, ver-

nachlässigt er die äussern analogen Organe des Eies, weswegen letztere entweder ganz verschwinden oder ihre Bedeutung verlieren. Daher erblicken wir in einer und derselben Werkstätte neben der üppigsten Entwickelung und Veredlung auch die Vernichtung beschäftigt. Das Erzeugen neuer und das Verdrängen alter Theile liegen sich nirgends näher, als im Eie.

§. 54.

Der Trieb des ganzen Eies, sich zu veredeln und in ein höheres Thier überzugehen, bemächtigt sich auch des vollkommnern Sprösslings desselben, des Fötus. Durch die erlangte Reife zu Ende der Schwangerschaft, in deren Folge er die äussern Eiorgane vernachlässigt und welken und zusammenfallen lässt, vermindert er den dynamischen Zusammenhang des Eies mit der Gebärmutter. Die Verbindung zwischen beiden wird locker und eben deswegen kann auch die Placenta ovalis nicht genug Chylus mehr einsaugen, wovon Mangel an Nahrung für das ganze Ei, aber auch für den Fötus die Folge ist. Gleichzeitig gebricht es dem Fötus, weil er sich in den letztern Monaten beträchtlich vergrössert hat und die Eihäute, besonders aber das Amnion, nicht mit fortgewachsen sind, an Raum, deswegen öffnet ohne Zweifel das junge Hühnchen mit seinem Schnabel die härtere Schale des Eies und bahnt sich den Weg zur Aussenwelt, was der Fötus der Säugthiere nicht vermag. In den Säugthieren entsteht aber auch zugleich mit dem doppelten Mangel im Eie auch ein belästigender Zustand im Uterus. Das in seinem Zusammenhange mit der Gebärmutter locker gewordene Ei, dessen alternde Placenta weniger mehr aufsaugt, wird seiner Pflegerin zum fremden Körper und reizt deren bis dahin ausgebildete Muskelfibern, die sich nach und nach anfangen, zusammen zu ziehen und durch kräftigere Contractionen die Geburt bewerkstelligen, das Ei nicht bloss aus seiner bis-

herigen Welt, sondern den Fötus auch aus dem Eie herAustreiben.

§. 55.

Schriften, welche das Leben des Eies im Uterus und das Entwickeln des Fötus aus demselben zu enträthseln suchen:

Dr. F. G. Danz, Grundriss der Zergliederungskunde des ungebornen Kindes in den verschiedenen Zeiten der Schwangerschaft, mit Anmerkungen von *Sömmerring*. 2 Bände. 8. Marburg 1792 und 1793.

Ueber die Ernährung des Fötus von *J. F. Lobstein*. Aus dem Franz. von Dr. *Th. F. A. Kestner*. m. 1. K. Halle. 8. 1804.

Beiträge zur vergleichenden Zoologie, Anatomie und Physiologie von Dr. *Oken* und Dr. *Kieser*, 1tes und 2tes Heft 1806 und 1807. 4.

Die Zeugung des Menschen und der Säugthiere, mit 10 Kupf. 8. Leipzig 1815 von dem Verf. dieses Handbuchs.

Dr. B. W. Seiler, die Gebärmutter und das Ei des Menschen in den ersten Schwangerschaftsmonaten. m. 12. Kupfertafeln. Dresden 1832.

Die früher schon citirte vierte Ausgabe des *Hildebrandtschen* Handbuchs der Anatomie des Menschen besorgt von *Dr. E. H. Weber*, 1832, von welchem der vierte Theil sich von S. 356 an mit den Zeugungsorganen und dem entstehenden Menschen beschäftigt.

Zweites Kapitel.

Von dem Leben des Fötus während der Geburt.

§. 56.

Wie das ganze Ei während der Schwangerschaft nach Vervollkommnung und nach Veredlung seiner Organisation strebt, so geht der reife Fötus während der Geburt auf Stei-

gerung seines Lebens aus. Dem edleren Sprösslinge aus dem niedern Eie genügt die kleine beschränkte Welt, die Gebärmutter, nicht mehr, indem sie ihm nicht hinlängliche Nahrung und nicht hinreichenden Raum zu gewähren im Stande ist. Der Uterus, die beste Welt für das sich entwickelnde Ei, aber nicht geeignet, den Anforderungen eines höhern Organismus, des reifen Fötus Genüge zu leisten, fühlt sich von seinem vollkommnern Pfleglinge belästigt und sucht ihn deshalb fortzuschaffen, wodurch er die Bestrebungen des Fötus nach einem höhern Leben fördert. Bevor aber dieses beginnen kann, erleidet der Fötus in seinen Functionen mehre sehr beträchtliche Modificationen, welche zu schildern, die Aufgabe dieses Kapitels sein soll.

§. 57.

Kein Thier bringt seine Jungen so schwer zur Welt, als der Mensch, dessen verhältnissmässig sehr enges Becken den Durchgang des Kindes auch noch besonders deswegen erschwert, weil das letztere nur bei einer gewissen Drehung um seine Längenaxe normal durch den engen Raum dieses knöchernen Canales gelangen kann. Kein Thier besitzt aber auch einen so dickwandigen Uterus als der Mensch, kein Thier ist aber auch deswegen mit einer so ausgezeichneten Geburtskraft und mit der Fähigkeit, die Geburtsanstrengung ohne Nachtheil so lange zu erdulden, ausgestattet, als das menschliche Weib. Aus diesen folgt, dass der menschliche Fötus während der Geburt der Kraft des Uterus mehr und länger ausgesetzt sein müsse, als der Thierfötus, und doch soll nach §. 52 der Mensch in der Gebärmutter weniger Selbstständigkeit und weniger Reife erhalten, als das Thier. Ist der Mensch durch ein solches Zusammentreffen der Umstände in der Geburt nicht mehr gefährdet, als das junge Thier? Ich stehe keinen Augenblick an, diese Frage mit einem unbedingten Ja zu beantworten, be-

sonders wenn es mir dadurch gelingt, im Voraus auf die hohe Wichtigkeit des Geburtsgeschäfts für das Leben des Fötus hinzuweisen.

§. 58.

Die Gebärmutter, das einzige Gebärorgan des Weibes, bewerkstelligt die Geburt dadurch, dass sie sich satzweise zusammenzieht und sich in Folge dieser Zusammenziehungen nach und nach immer mehr verkleinert. Dass das willkührliche Pressen der Gebärenden bei der Austreibung des Fötus auch etwas mit ausrichte, bezweifelt kein Kenner, jedoch rechnet er es nicht so hoch an, dass die Anstrengungen der Gebärmutter dadurch verdunkelt werden können. Durch die allmählich sich verstärkenden, nach und nach öfter und schneller wiederkehrenden und länger anhaltenden Contractionen der Gebärmutter muss das Befinden des Eies beträchtlich modificirt werden. Während sich der Uterus zusammenzieht, drückt er nicht allein seine Gefässe, sondern auch die an der äussern Fläche des Eies, also die der Placenta zusammen, und weil zusammengedrückte Gefässe der Leitung der in ihnen circulirenden Säfte nicht mehr vorstehen können, muss auch die dynamische Communication zwischen dem Gebärorgan und dem Eie dadurch unterbrochen werden. Weil anfänglich der Geburt die Contractionen der Gebärmutter nur immer kurze Zeit dauern und längere Pausen zwischen sich lassen, auch weniger kräftig wirken, so sind um diese Zeit die Unterbrechungen des dynamischen Verkehrs zwischen Uterus und Ei auch kürzer, kehren erst nach längern Zwischenräumen und weniger vollständig wieder zurück. Je weiter die Geburt aber vorrückt, je mehr überhaupt die Contraction im Uterus vorzuwalten beginnt, um so anhaltender und vollständiger bleibt das Ei dynamisch von der Gebärmutter gesondert. Der höchste Punkt dieser Sonderung tritt aber ein, wenn das Ei

verletzt, in seinen Schalen oder Häuten zersprengt worden und das Fruchtwasser abgeflossen ist, weil sich dann die drängende Gebärmutter mit ihren Wänden von allen Seiten her fest an den Fötus anlegt und die Gefässe der Placenta, so wie die ihres eigenen Parenchyms nun kräftiger zusammendrücken kann. Weil der Abgang des Fruchtwassers dem Uterus auch eine verhältnissmässige Verkleinerung nach der Quantität desselben gestattet, so wird dadurch besonders der innere Raum der eigenen Gefässe dieses Organs vermindert und auf solche Weise die Circulation in selbigem gehemmt.

§. 59.

Der Geburtsact verändert daher nicht allein Mehres in der eigenthümlichen Welt des Eies, im Uterus, sondern er veranlasst auch unmittelbar in dem Eiorganismus sehr wichtige Umstimmungen. Je weiter dieser Act vorschreitet, um so mehr hört die Gebärmutter auf, dem Eie den nöthigen Raum, nährenden Stoff, Chylus und Oxygen zu liefern, sie bricht dadurch die frühern Weltverhältnisse selbst ab und setzt sie, wenn sie dem gebornen Kinde die Nachgeburt nachsendet, gänzlich auf Null herab, indem sie der Placenta auch noch das Letzte, den Grund und Boden entzieht. Unmittelbar wirkt aber die Gebärmutter auf das Ei folgendermassen: sie comprimirt dasselbe beträchtlich und verengt dadurch auch die Gefässe der Placenta, sie tödtet und zerreisst die Eihäute und macht das Fruchtwasser abfliessen; nachher drückt sie heftiger auf den Fötus und auf die Placenta, drängt jenen an die Aussenwelt und aus den Hüllen des Eies heraus, entleert aber auch bald nachher die Reste des Eies, die Nachgeburt, nachdem sie den nach und nach durch Compression ums Leben gebrachten Fruchtkuchen von sich abgestossen hat.

§. 60.

Sowohl durch das, was in dem Gewebe der Gebärmutter

vorgeht, als auch durch die unmittelbaren Einwirkungen des gebärenden Uterus auf das Ei und dessen Fötus wird das Leben des letztern auf eine ganz eigenthümliche Weise modificirt. Die Circulation des Blutes in der Placenta wird nach und nach immer aus den kleinern Gefässen der Uterinfläche derselben zurückgedrängt und das Einsaugen von Chylus und Oxygen aus doppelten Ursachen aufgehoben, erstlich, weil der sich immer mehr verkleinernde und seine Adern kräftig comprimirende Uterus an seiner innern Fläche diese Dinge nicht mehr aussondert, zweitens, weil auch die welkende Placenta durch den satzweise erfolgenden Druck, den sie von der Gebärmutter erleidet, in ihrer Lebensthätigkeit immer mehr und zwar immer in dem Grade herabgesetzt wird, in welchem die Zusammenziehungen der Gebärmutter kräftiger werden und länger anhalten. Ja es stellt sich sogar während der Geburt in der Placenta, im Chorion, Amnion und in der Nabelschnur der Tod selbst ein, wenn diese den Druck der Gebärmutter lange erdulden müssen; daher kommen diese Theile nach langdauernden und schweren Entbindungen der Kinder auch blau und grünlich aussehend zur Welt. Nimmt aber die Fötalplacenta von der Gebärmutter weder Chylus noch Oxygen mehr auf, so kann das Amnion kein Fruchtwasser mehr aussondern, und es fehlt daher dem Fötus die Nahrung für seinen Darmcanal und für seine Haut. Die Armuth an nährender Materie, welche schon vor der Geburt im ganzen Eie eingetreten war, vermehrt sich daher so, dass nur eine baldige Entfernung aus dem mütterlichen Körper das Kind vor wirklichem Mangel sichern kann.

§. 61.

Wichtiger für das Leben des Fötus ist die allmählige Verminderung des Oxygens im Eie und das gänzliche Ausbleiben desselben gegen die Zeit, wo der Kindeskopf durch die engste Stelle des Beckens, durch den Ausgang dessel-

ben, gedrängt wird. Je mehr die Thätigkeit der Placenta durch die Zusammenziehungen der Gebärmutter unterdrückt wird, um so empfindlicher vermindert sich dieser, auch dem Fötus zur Fortsetzung seines Lebens unentbehrliche Stoff, das Oxygen; das Blut des Eies nimmt immer mehr den venösen Character an, und das Leben des Fötus nähert sich in dem Masse, in welchem der Sauerstoff zu mangeln beginnt, dem asphyctischen Zustande. Glücklich daher für den Fötus, dass die Contractionen des Uterus satzweise erfolgen, und dass daher in den sämmtlichen Perioden der Geburt das Oxygenisiren nur satzweise unterbrochen wird, dass ferner das Fruchtwasser den Druck der Gebärmutter längere Zeit zurückhält oder mässigt, und dass endlich die fast in einander übergehenden kräftigern Wehen nur dann erst zu wirken beginnen, wenn der Kindeskopf der Aussenwelt nahe steht. Es springt von selbst in die Augen, dass das während der Geburt zu Ende gehende Oxygenisationsgeschäft des Eies, das in der Schwangerschaft keinen Augenblick stille steht, durch die von den Zusammenziehungen der Gebärmutter verursachten Unterbrechungen dem satzweisen Einathmen des Gebornen genähert wird. Der Geborne inspirirt satzweise, weil er auch ausathmen muss; die Placenta, die Lunge des Fötus, eignet sich den Sauerstoff beständig an, während der Geburt kann sie dies aber nur satz- oder periodenweise bewerkstelligen.

§. 62.

Ungeachtet der Geburtsact den Fötus hinsichtlich der nährenden Materie und des Sauerstoffes in die grösste Dürftigkeit, ja sogar in absoluten Mangel versetzt, ungeachtet er geradezu das Leben desselben vermindert, fördert er doch die Reife und die Selbstständigkeit desselben auf eine beträchtliche Weise. Indem die sich zusammenziehende Gebärmutter den Kreislauf von der Peripherie des Eies zurückdrängt, concen-

trirt sie denselben im Fötus immer mehr und weist ihm gleichsam die künftige Bahn im Voraus an. Gleichzeitig vernichtet sie auch das Leben in den äussern Eiorganen nach und nach mehr und beschränkt dadurch den Fötus auf sich selbst. Ja sie zersprengt die ausser Thätigkeit gesetzten, die ferner unbrauchbaren Eihäute, leert das fade, ausgesogene und seiner nährenden Theile beraubte Fruchtwasser aus und treibt auch den Fötus aus der Höhle des Eies an die Aussenwelt, zerreisst endlich bei den Thieren auch den Nabelstrang*), überlässt aber bei den Menschen dieses Geschäft der Kunst, oder der Zeit, wenn keine Hülfsperson zur Hand ist. Der Nabelstrang würde in einem solchen Falle bald faulen, zusammenwelken und sich von selbst ablösen. Immer sondert aber die Geburtskraft den Fötus von den pflanzenähnlichen Gebilden des Eies, zuerst dynamisch und später mechanisch und dadurch erhebt sie ihn zu einem unabhängigen Organismus. Sie versetzt aber auch diesen Organismus in eine grössere und vollkommnere Welt, wo derselbe ein höheres, vollkommneres und umfassenderes Leben führen kann.

*) Der kurze und weiche Nabelstrang der Thiere zerreisst, wenn diese aus den Genitalien der Mütter hervorschlüpfen. Unwahr ist es, dass das Gebärende denselben zerbeisst, um das Geborne von sich zu trennen.

§. 63.

Die mechanische Trennung des Fötus von seinem äussern Stamm- oder Eiorganen ist ein eben so merkwürdiges Ereigniss für die Physiologie, als die Lösung der Placenta von der Gebärmutter in der fünften Periode des Geburtsactes. Beim Menschen nimmt häufig diese Trennung den Character einer künstlichen Handlung an, und besonders sind die Folgen derselben, die Blutung aus dem durchschnittenen Nabelstrange, wenn derselbe nicht gehörig unterbunden ist, geeignet, den Schein eines pathologischen Herganges darauf zu werfen. Der Nabel-

strang, die Verlängerung der äussern Eiorgane, keineswegs aber eine Fortsetzung des Fötus (§. 48), unterhält während der Geburt nur noch eine sehr schwache Communication zwischen den grössern Gefässstämmen der Placenta und dem Fötus, wird aber auch dabei nach und nach immer welker und ändert allmählig seine Farbe so, dass dieselbe die angehende Fäulniss deutlich anzeigt. Bei den Thieren geschieht dies in einem höhern Grade, als beim Menschen, weil die Thiere im Uterus eine vollständigere Reife erhalten, aber eben deswegen reisst er auch bei den Thieren stets von selbst, wenn diese durch die Mutterscheide an die Aussenwelt gleiten und aus eben diesem Grunde verliert auch das junge Thier kein Blut aus dem abgerissenen Stücke, obgleich Niemand dasselbe unterbindet. Die mechanische Trennung des Gebornen von den abgelebten Eiorganen erfolgt daher auch in einem Theile, dessen Pflanzenleben früher schon sehr geschwächt ist, dessen sich die Fäulniss schon bemächtigt hat und dessen Function in dem Augenblicke gänzlich beendet wird, in welchen die Respiration durch die Lungen beginnt. Deswegen kann auch weder das Zerreissen, noch das Durchschneiden des Nabelstranges dem Kinde Schmerz verursachen und es kann sich nie eine Blutung aus dem abgeschnittenen Stücke desselben einstellen, wenn der Tod in dem rechten Masse in selbigem eingetreten ist und nichts das Ein- und Ausathmen des Neugebornen beengt. Wird der Nabelstrang als noch lebender Theil durchschnitten, so gehören die Folgen allerdings mehr in das Gebiet des Pathologischen. Das Losstossen des am Neugebornen verbleibenden Stückes der Nabelschnur, mochte diese nun abgeschnitten oder abgerissen *) sein, fällt in die ersten Lebenstage des Kindes nach der Geburt und kann also auch erst dort beleuchtet werden.

*) Der Nabelstrang der Thiere zerreisst immer in der Nähe der Eiorgane, nicht in der Nähe des Fötus, weil er dort mehr von der Fäulniss ergriffen ist.

§. 64.

Obgleich die Ernährung des Fötus in den letztern Tagen der Schwangerschaft sparsam von Statten geht und während des Geburtsactes auf Null herabsinkt, enthält das Blut desselben doch viel nährende Materie. Das durch den zerschnittenen Nabelstrang aus der noch an der Gebärmutter ansitzenden Placenta auslaufende Blut verwandelt sich an der atmosphärischen Luft nach sehr kurzer Zeit in ein feines fast gallertartiges Coagulum und lässt fast gar kein Serum zurück. Dieses an nährenden Theilen so reiche Blut würde während der Geburt dem Fötus Gefahr bringen können, es würde die Entzündung an allen den Stellen, wo derselbe von der Gebärmutter gegen die harten Beckenknochen angedrängt wird, nicht allein begünstigen, sondern auch zu einem gefährlichen Grade steigern helfen, wenn die Natur nicht besondere Vorkehrungen gegen einen solchen Nachtheil getroffen hätte. Nicht leicht würde ein Kind, ohne an dem edlern Theile, am Kopfe, der ja in der Geburt meistentheils vorausgeht und deswegen dem Drucke am meisten blosgestellt ist, entweder äusserlich oder innerlich wesentlichen Schaden genommen zu haben, an die Welt gelangen, wenn der heftige Druck des Uterus nicht durch eine besondere Einrichtung unschädlich gemacht worden wäre. Wer nur ein einziges Mal gefühlt hat, mit welcher ausserordentlichen Kraft sich die Gebärmutter während des Geburtsactes zusammenzieht, wie sie unsere Hand zusammenschnürt, das Gefühl in ihr betäubt oder ihr auch wohl Schmerz erregt; wer wahrgenommen hat, wie beträchtlich der Kindeskopf öfters zusammengedrückt, verlängert, und in seiner Form verwandelt wird, der wird, der muss sich wundern, dass den Neugebornen so äusserst selten ein bleibender oder ein beträchtlicher Nachtheil daraus erwächst. Die gewöhnliche Kopfgeschwulst verschwindet in zwölf, vier

und zwanzig oder sechs und dreissig Stunden spurlos und hinsichtlich des Gehirns spricht sich ein Leiden nur sehr selten aus. Wollten wir die Gewalt, welche der Fötus in den meisten Geburten ohne alle Beeinträchtigung seines Wohlbefindens aushält, einem Kinde anthun, das nur wenige Stunden auf dieser Welt zugebracht hat, wir würden es zuversichtlich töden oder wenigstens in einen sehr krankhaften Zustand versetzen. Wodurch wird aber der Fötus während der Geburt gegen den nachtheiligen Einfluss des heftigen Wehendranges und des engen Beckens gesichert?

§. 65.

Zwei Dinge sind es besonders, die das zarte Geschöpf gegen den Eindruck, welchen dasselbe auf dem Wege zur Aussenwelt theils von dem Uterus, theils vom Becken, theils aber auch bisweilen von den Händen oder Instrumenten der Hebammen und Geburtshelfer zu ertragen hat, in Schutz nehmen; erstlich das niedere Leben des gesammten Nervensystems, und zweitens die an und für sich im Eie sparsam vor sich gehende, und während der Geburt noch besonders verminderte Oxygenisation des Blutes. Nur ein Gehirn, dessen höhere Thätigkeit noch nicht angefacht ist, auf welches besonders der höchste Weltreiz, das Licht, noch nicht eingewirkt hat, das gleich andern Organen des Fötus nur der Vegetation dient, ist geeignet, den Druck ohne Nachtheil auszuhalten, welcher dem Kindeskopfe in dem Geburtsacte widerfährt. Fühlten die Nerven des Fötus, wie die eines Gebornen, so müssten ihnen die kräftigern Contractionen des Uterus in der dritten und vierten Geburtsperiode die heftigsten Schmerzen verursachen; krank gemacht von diesem Schmerze müsste das Kind sehr leidend auf dieser Welt ankommen, Lähmungen der einzelnen Gliedmassen oder des ganzen Körpers müssten oft nach der Geburt beobachtet werden,

und doch ist dies nicht der Fall, obgleich Geburtshelfer und Hebammen nicht selten den Fötus während des Geburtsactes härter behandeln, als der Uterus es zu thun im Stande ist.

§. 66.

In einem sehr hohen Grade wird aber auch der Nachtheil, welchen ein langer und heftiger, obgleich nur satzweise und mit allmählig steigender und abnehmender Kraft ausgeübter Druck dem zarten und weichen Fötus zuziehen könnte, durch die Verminderung des Oxygens im Blute des Eies, welche während der Geburt eintritt, abgewendet. An und für sich enthält das Blut des Eies schon während der Schwangerschaft viel weniger Sauerstoff, als das des Gebornen; dieser vermindert sich aber während der Geburt beträchtlich, theils weil sich das Leben der Eilunge verringert, theils aber auch, weil der sich zusammenziehende Uterus dem Eie weder Chylus noch Oxygen mehr zuführt. Weil aber die Abnahme des Sauerstoffs im Blute des Eies und des Fötus mit der Zunahme des Geburtsdranges steigt, so muss auch sowohl die Placenta als der Fötus selbst sich dann dieses Stoffes am meisten beraubt fühlen, wenn das Ende der vierten Geburtsperiode heran naht, wenn der dickste Theil des Kindes, der Kopf, durch die engste Stelle des Beckens, durch den Ausgang, getrieben wird. In dem Masse also, in welchem sich der Druck und Gegendruck auf den Fötus vermehrt, vermindert sich in diesem die Säuerung des Blutes, und es nähert sich dadurch das gesammte Leben desselben einem mehr asphyctischen Zustande, in welchem jede mechanische Einwirkung weniger schaden kann. Entzündet sich auch bei einem so oxygenarmen Leben ein oder der andre Theil des Fötus, welcher viel und lange gedrückt wird, so können die Entzündung und Geschwulst weniger wachsen und weit seltner einen gefährlichen Grad erreichen, als dies bei

einem höhern Leben und bei einem mehr arteriellen Blute der Fall sein würde. Welche Kopfgeschwülste würden die Kinder mit auf die Welt bringen und wie oft würden sie daran sterben, wenn das Leben des Fötus auf einer so hohen Stufe stünde, auf welcher es sich die meisten Aerzte noch denken? *)

*) Möchten doch alle die Geburtshelfer, welche die Geburten künstlich so gewissenlos beschleunigen, diese Wahrheit recht zu Herzen nehmen! Nicht allein den Gebärenden fügen sie dadurch den grössten Nachtheil zu, sondern auch den Kindern; denn wird ein Fötus auf diese oder jene Art durch den engen Beckenkanal genöthigt, bevor dieser oxygenarme Zustand in ihm eingetreten ist, so muss ihm der Druck der Geburtszange viel mehr schaden, als mehre Stunden später.

§. 67.

Der Zeitpunkt, wo das Ei von der Gebärmutter Oxygen aufzusaugen, gänzlich ausser Stande gesetzt wird, ist auch der, wo das Leben der Placenta sich seiner Endschaft nähert: denn der in dem Blute der letztern enthaltene Sauerstoff wird sehr bald verzehrt, wenn die Aufnahme desselben von aussen her verhindert ist. Tritt aber in dem Fruchtkuchen absoluter Mangel an Oxygen ein, so bemächtigt sich auch der Tod desselben, weil ohne dieses belebende Princip der Blutlauf in den unvollkommnern Gefässen dieses Gebildes nicht fortbestehen kann. Zwar pulsirt der Nabelstrang noch längere Zeit fort, allein mehr in der Nähe des Fötus und weniger in der Gegend der Placenta; daher giebt auch jener nur den Impuls zu der schwachen und mehr passiven Thätigkeit in der Nabelschnur. Nach und nach erlischt das Leben in der Nabelschnur von der Placenta her auch, obgleich einige Minuten nach der Geburt des Kindes eine geringe Pulsation, gleichsam der Wiederhall aus dem Innern des Kindes, in dem unterbundenen und am Unterleibe desselben verbliebenen Stücke noch fortdauert. In denselben Zeitpunkt fällt aber auch das

Ende des Fötuslebens: denn es ist der Fötus nicht allein von den Eiorganen nun gänzlich verlassen, sondern es hält ihm auch seine Welt alles das zurück, was zur Fortsetzung seines Lebens erforderlich ist. Folgt daher dem Eintritte des Todes in der Placenta die Ausstossung des Kindes aus der untern Beckenöffnung nicht unverzüglich nach, (bei ganz normalen Geburten treffen diese beiden Ereignisse, das Absterben der Placenta und der Uebergang des Fötus aus der Mutterscheide in diese Welt hinsichtlich der Zeit zusammen) so erreicht der asphyctische Zustand des Kindes einen zu hohen Grad, oder es stirbt der Fötus wohl auch als solcher, und unsere Belebungsversuche richten später nichts mehr aus. Je mehr sich das Leben des Fötus während der Geburt vermindert, um so mehr erschlaffen die an und für sich schwachen Muskeln desselben, und dies gewährt den Grund, warum der Schliessmuskel des Afters bisweilen das Meconium durchgleiten lässt, wenn die sich zusammenziehende Gebärmutter die Bauchwände und die Gedärme des Fötus beträchtlich zusammendrückt. Dass sich das Kind während der Geburt, besonders aber nach dem gänzlichen Abflusse des Fruchtwassers wenig oder gar nicht mehr bewegt, ist seltener ein Zeichen von Muskelschwäche als von kräftigen Contractionen der Gebärmutter und von einer bedeutenden Verengerung der Höhle derselben.

§. 68.

Diesen Angaben zu Folge modificirt daher der Geburtsact das Befinden des Fötus in einem sehr hohen Grade. Er benimmt ihm nach und nach die Mittel zur Fortstellung des Lebens im Uterus und schmälert dadurch auf ganz kurze Zeit dessen Lebensäusserungen. In dem Masse aber, in welchem der Geburtsdrang das Leben des Fötus vermindert, nähert er den letztern der Aussenwelt, und indem er selbigen dieser überliefert, versetzt er ihn auch in den Stand, ein höheres Leben

zu führen. Die Gebärmutter vollendet daher erst im Geburtsacte das Streben des Eies nach einer vollkommnern Organisation und nach einer höhern Stufe des Seins gänzlich: denn erst wenn der Fötus, der edlere Sprössling aus dem Eie, der Aussenwelt übergeben ist, können die sämmtlichen im Uterus gebildeten Werkzeuge desselben ihre Thätigkeit nach und nach beginnen. Der vierzig wöchentliche Aufenthalt des Eies im Uterus schafft den reifen Fötus, also die vollkommnern und edlern Organe; der Geburtsact versetzt dagegen diese in die vollkommnere Welt, nachdem er alle die Beziehungen des Fötus zur Uteruswelt völlig aufgehoben hat. Wie in der Schwangerschaft neben der üppigen Erzeugung neuer und vollkommner Gebilde sich auch der Tod und die Vernichtung vorhandener Werkzeuge bemächtigen, so geschieht es auch in der Geburt, in dem Erhebungsacte für den Fötus: denn indem der Fötus die Aussenwelt erreicht und die Natur des Kindes annimmt, giebt er seine Stammorgane der chemischen Auflösung Preis.

§. 69.

Stirbt der Fötus während der Geburt und gelangt er todt an die Aussenwelt, so ist der Zweck der Entbindung hinsichtlich seiner verfehlt: denn er ist nicht zu der Wesenheit des Kindes emporgestiegen, er ist in keine lebende Wechselwirkung mit dieser grössern Welt getreten, er hat nicht die atmosphärische Luft eingeathmet, das Licht nicht aufgenommen und nicht Brustchylus (Milch) eingesaugt, er ist Fötus geblieben. Ein solcher Körper unterscheidet sich daher vom Kinde nur dadurch, dass letzteres der Einwirkung dieser Welt aufgethan und durch diese zu einem höhern Leben aufgereizt worden ist*). Weil es für den Arzt von grosser Wichtigkeit sein muss, den Körper des Fötus, der eben auf dieser grossen Welt angelangt die Functionen des Kindes anzutreten im Be-

griffe steht, möglichst genau kennen zu lernen, so füge ich hier die Grössen und die Schwere der wichtigsten Organe und die Verhältnisse einzelner Theile zu einander bei, wie ich sie durch viele anatomische Untersuchungen gewonnen habe. Dass ich mich bestrebte, kleinere und grössere, aber doch reife und völlig ausgebildete Fötus zu diesen Beschreibungen zu wählen, wird man aus den verschiedenen Grössen und Gewichten leicht abnehmen können.

*) Ein todt zur Welt gekommener reifer Fötus zeichnet sich vor einem Neugebornen, das wenige Minuten oder Stunden geathmet hat, durch Folgendes aus. Die vordere Wand der Brust ist nicht nach aussen gewölbt, sondern mehr flach und der Thorax in der Gegend der wahren Rippen weniger breit. Nimmt man das Brustbein nebst den Knorpeln der Rippen weg, so fällt das Auge in der engen Brusthöhle auf das Herz und die Thymusdrüse; von den Lungen, die zu beiden Seiten in der Gegend der Rückenwirbel hinter den Rippen versteckt liegen, erblickt man entweder gar nichts oder nur die vordern Ränder. Löst man die Respirationswerkzeuge nebst dem Herzen und der Thymus aus der Brusthöhle, so tauchen die Lungen nebst den übrigen damit zusammenhängenden Gebilden im seichtern oder tiefern Wasser unter. Die Lungensubstanz trägt eine dunkelbraune, ins Violette schillernde Farbe an sich und sieht und fühlt sich an, wie Milzmasse. Zerschneidet man diese Lungen in kleine Stückchen, so sinkt jedes derselben im Wasser unter. Beim Eindringen der Scheere oder des Messers in das Parenchym derselben lässt sich nicht das geringste Knistern wahrnehmen, noch Schaum oder eine aufsteigende Luftblase bemerken, wenn das Zerstücken unter dem Wasser bewerkstelligt wird. Bläst man Fötuslunge mit einiger Kraft auf, so verwandelt sie sich augenblicklich in Kinderlunge, d. h. sie vergrössert sich in demselben Masse, in welchem sie sich auflockert; ferner färbt sie sich hellroth und schwimmt nicht allein im Ganzen und in Stücke zerlegt vollkommen auf dem Wasser, sondern trägt auch im Zusammenhange mit dem Herzen und mit der Thymus diese auf dem Wasserspiegel. Endlich entweichen, wenn man dieselbe unter Wasser einschneidet und drückt, Luftbläschen mit Schaum, so wie sich auch ein knisterndes Geräusch hören lässt, wenn man sie ausser dem Wasser auf diese Weise behandelt. In einer solchen nach dem Tode aufgeblasenen Fötuslunge, welcher dadurch fast alle Eigenschaften der Kinderlunge zu Theil werden, sind aber die Blutgefässe mehr leer und deswegen wiegt dieselbe auch weniger, als eine Lunge, die während des Lebens nicht allein Luft, sondern auch aus dem rechten Herzventrikel reichlich Blut aufgenommen hat.

§. 70.

Ein Fötus weiblichen Geschlechts, welcher während der Geburt starb, dessen Herz aber noch wenige Minuten pulsirte, als er an diese Welt gelangte, zeigte mir folgende Grössen und Gewichte seines Körpers und seiner einzelnen Theile:

	Leipz. Ell.
Länge des Körpers vom Scheitel bis zu den Fusssohlen	22 Z.
Querdurchmesser des Kopfes	4½ Z.
Senkrechter Durchmesser des Kopfes	4½ Z.
Langer Durchmesser des Kopfes	5 Z.
Längster Durchmesser des Kopfes	6½ Z.
Querdurchmesser in den Schultern	6½ Z.
Querdurchmesser in den Hüften	5 Z.
Länge der dünnen Gedärme vom Magen an . .	5 Ell. 9½ Z.
Länge des Dickdarmes vom Processus vermiformis, bis dahin, wo er in das kleine Becken hinabsteigt . .	23 Z.

	Kram. Gew.		
Schwere des ganzen Körpers	7¾ Pfl.	2 Lth.	- Q.
— des Herzens, der Thymus und der Lungen zusammen	7 —	3	—
— der Thymus allein	- —	6⅞	—
— des Herzens allein	- —	7	—
— der Lungen	4 —	1⅛	—
— der Gedärme nebst deren Inhalte vom und mit dem Magen bis dahin, wo der Mastdarm ins kleine Becken sich hinabsenkt, die Leber mit eingerechnet	23 —	1¼	—
— der Leber allein	13 —	2½	—
— der Milz	- —	3⅜	—
— des ganzen Kopfes am Atlas abgeschnitten 1 Pfl.	26 —	1	—
— des grossen und kleinen Gehirns	27 —	-	—
— des grossen Gehirns allein	25 —	-	—

Schwere der linken Niere und Nebenniere . 1½ Lth. - Q.
— der rechten Niere 1 — - —
— der rechten Nebenniere allein - — 1⅛ —
— der linken Nebenniere allein - — 1¼ —

§. 71.

Ein anderer Fötus weiblichen Geschlechts, der ebenfalls im Geburtsacte gestorben war, lieferte mir folgende Grössen und Gewichte:

Länge des Körpers 20¼ Z.
Senkrechter Durchmesser des Kopfes 4¼ Z.
Querdurchmesser des Kopfes 4¼ Z.
Langer Durchmesser 5¼ Z.
Längster Durchmesser 6 Z.
Breite der Schultern 5¾ Z.
Breite der Hüften 4½ Z.
Länge des Dickdarmes vom Processus vermiformis bis zum Eintritte in das kleine Becken 22 Z.
Länge des dünnen Darmes vom Magen aus 5 Ell. 6 Z.
Schwere des ganzen Körpers 6½ Pfl. wen. 2½ Q.
— der Thymus, des Herzens und der Lungen 5 Lth. 3$\frac{1}{10}$ —
— der Thymus allein 1 Lth. ½ —
— des Herzens allein 1½ Lth. wen. 8 Gr.
— der Lungen 3 Lth. $\frac{6}{8}$ Q. wen. 1 Gr.
— der Leber, des Magens, der dünnen und dicken Därme mit ihrem Inhalte 20 Lth. 2½ Q.
— der Leber allein 10 — 1½ —
— der Milz allein 3⅛ — - —
— der rechten Niere mit Nebenniere 1 — ⅝ —
— der rechteu Nebenniere allein - — 1 —
— der linken Niere mit Nebenniere 1 — ½ —
— der linken Nebenniere allein - — 1⅛ —
— des Kopfes am Atlas abgeschnitten . 1 Pfl. 24½ — - —

Schwere des grossen und kleinen Gehirns . . 28 Lth. $\frac{3}{4}$ Q.
— des grossen Gehirns allein 26 — $\frac{2}{8}$ —

§. 72.

Ein am 30ten November 1823 todtgeborner männlicher Fötus war in seinem Körper und in den einzelnen Theilen desselben von folgender Ausdehnung und Schwere:

1. Länge des ganzen Fötus vom Scheitel bis zu den Fusssohlen 22 Z.
 — des Truncus vom obersten Rückenwirbel bis zum Mittelfleische 9 Z.
 — jeden Armes von dem Schultergelenke bis zur Spitze des mittelsten Fingers $8\frac{1}{2}$ Z.
 — jeden Schenkels von der Pfanne bis zur Ferse . 9 Z.
 — des Querdurchmessers des Kopfes 4 Z.
 — des senkrechten Durchmessers des Kopfes . . . $4\frac{1}{2}$ Z.
 — des langen Durchmessers des Kopfes 5 Z.
 — des längsten Durchmessers des Kopfes $5\frac{3}{4}$ Z.
 — des Durchmessers der Schultern $5\frac{1}{2}$ Z.
 — des Durchmessers der Hüften $3\frac{1}{2}$ Z.
2. Schwere des ganzen Fötus $6\frac{3}{4}$ Pfl. - Lth. - Q.
 — des Kopfes über dem Atlas getrennt . 1 — 28 — - —
 — der Maxilla inferior - — 3 —
 — der übrigen Kopfknochen $8\frac{1}{2}$ — - —
 — des Os humeri - — 3 —
 — der Ulna 40 Gr.
 — des Radius 40 —
 — des Carpus, Metacarpus und der Phalangen . . $2\frac{1}{2}$ Q.
 — der sämmtlichen Knochen eines Armes mit ihren Ligamenten 7 —
 — des Oberschenkelknochens 1 Lth. 75 Gr.
 — der Tibia 3 Q.
 — der Fibula 58 Gr.

Schwere der Patella	15 Gr.
— des Tarsus, Metatarsus und der Phalangen nebst Bändern	1 Lth. 15 —
— der sämmtlichen Knochen eines Schenkels nebst Ligamenten	4 Lth.
— jeder Scapula und Clavicula	3 Q.
— des Brustbeins mit den sieben obern Rippenknorpeln	3 —
— der Knochen des Truncus mit ihren Bändern	10½ Lth.*)
— des grossen Gehirns	28 Lth. - Q.
— des kleinen Gehirns	2½ — - —
— der Glandula parotis	- — 1 —
— der Glandula submaxillaris	2 Scrup.
— der rechten Lunge	1 Lth. 3 Q.
— der linken Lunge	1 — 2 —
— des Herzens	1 — 1 —
— der Leber	7 — 2 —
— der Milz	- — 3 —
— der rechten Niere	1 — 1 —
— der linken Niere	1 — 1 —

*) Die Knochen wurden gewogen, nachdem sie unmittelbar vorher aus den frischen Muskeln und Ligamenten herauspräparirt waren, also durch Ausdünstung noch nichts von ihrem Gewichte verloren haben konnten. Als sie fast 14 Monate später und gänzlich ausgetrocknet, jedoch mit ihren Ligamenten und Knorpeln zusammenhängend gewogen wurden, gewährten sie die folgenden Resultate:

Schwere der untern Maxille	1 Q. 8 Gr.
— der Kopfknochen	4 Lth. ½ — — —
— der ganzen Wirbelsäule, der Rippen ohne deren Knorpel und ohne das Brustbein, und der Beckenknochen	4 Lth. 1 Q.
— des Brustbeins und der Rippenknorpel	48 Gr.
— eines Schulterblattes und Schlüsselbeines	46 —
— der Knochen einer obern Extremität	2 Q. 33 —
— des Oberarmknochens	1 — 4 —
— des Ellenbogenknochens	- — 24 —

Schwere der Speiche	- Q.	18 Gr.
— der Hand und Finger	- —	46 —
— der Knochen einer untern Extremität	1 Lth.	55 —
— des Oberschenkelknochens	2 Q.	4 —
— des Schienbeinknochens	1 —	17 —
— des Wadenbeins		19 —
— des Plattfusses und der Zehen		1 Q.

Die einzelnen Knochen wurden ohne die knorpligen Gelenkverbindungen gewogen.

§. 73.

Ein kleiner, aber völlig ausgebildeter und reifer Fötus weiblichen Geschlechts verhielt sich beim Ausmessen und Wiegen des ganzen Körpers und der einzelnen Theile folgendermassen: es betrug

1. die Länge des ganzen Körpers nebst Kopf und Schenkeln	19 Z.
— — des Kopfes im Querdurchmesser	$3\frac{1}{2}$ Z.
— — des Kopfes im senkrechten Durchmesser	$3\frac{3}{4}$ Z.
— — des Kopfes im langen Durchmesser	$4\frac{1}{2}$ Z.
— — des Kopfes im längsten Durchmesser	$4\frac{3}{4}$ Z.
— — der Schulternbreite	4 Z.
— — des Hüftendurchmessers	$3\frac{1}{2}$ Z
— — des Rumpfes vom obern Rückenwirbel bis zum Damme	$8\frac{1}{2}$ Z.
— — jeden Armes vom Schultergelenke bis zur Spitze des Mittelfingers	7 Z.
— — jeden Schenkels von der Pfanne bis zur Ferse	8 Z.
— — des ganzen Darmcanales vom Magen bis zum After	6 Ell. 5 Z.
— — des dicken Darmes	29 Z.
2. das Gewicht des ganzen Fötus	$5\frac{1}{4}$ Pfl.
— — des Kopfes	1 Pfl. 13 Lth.
— — des grossen Gehirns	23 —
— — des kleinen Gehirns mit der Pons Varolii	7 Q.

das Gewicht des Herzens, der Lungen und der Thymus 4 Lth. 2 Q. 48 Gr.
— — der Thymus allein $2\frac{1}{2}$ Q.
— — des Herzens für sich 1 Lth. 1 Q.
— — der Lungen 2 Lth. 3 Q. 18 Gr.
— — der Leber $7\frac{1}{2}$ Lth. 15 Gr.
— — der Milz 1 Q.
— — der rechten Niere 2 Q. 15 Gr.
— — der linken Niere 2 Q.
— — jeder Nebenniere 1 Q.

§. 74.

Ein fast gleich grosser und gleich ausgebildeter männlicher Fötus, welcher am 8ten Junius 1823 todt geboren wurde, lieferte am 9ten Junius, wo die Section angestellt wurde, folgende Ergebnisse des Messens und Wiegens. Er zeigte

1. An Länge des ganzen Körpers $19\frac{1}{2}$ Z.
— Umfange des Kopfes im Querdurchmesser . . . 4 Z.
— — des Kopfes im senkrechten Durchmesser . . 4 Z.
— — des Kopfes im langen Durchmesser 5 Z.
— — des Kopfes im längsten Durchmesser 6 Z.
An Breite der Schultern 5 Z.
— — der Hüften 4 Z.
An Länge des Rumpfes vom obersten Rückenwirbel bis zum Damme 8 Z.
— — jeden Armes vom Schultergelenke bis zur Spitze des Mittelfingers 7 Z.
— — jeden Schenkels von der Pfanne bis zur Ferse . $7\frac{1}{2}$ Z.
— — des Darmcanals von der Cardia bis zum After 6 Ell. 23 Z.
— — des Dickdarmes 1 Ell. 3 Z.
2. an Schwere des ganzen Körpers $5\frac{3}{4}$ Pfl.
— — des Kopfes 1 Pfl. 22 Lth.
— — des grossen Gehirns 28 Lth. 1 Q.

An Schwere des kleinen Gehirns	1 Lth. 1 Q.
— — des Herzens, der Lungen und der Thymus	6 — 10 Gr.
— — der Thymusdrüse	- — $2\frac{1}{2}$ Q.
— — des Herzens	1 Lth. 2 Q. 40 Gr.
— — der Lungen	3 Lth. 3 Q.
— — der Leber	7 Lth. 2 Q. 15 Gr.
— — der Milz	2 — 15 —
— — jeder Niere	3 — 45 —
— — jeder Nebenniere	2 — 15 —

§. 75.

Ich könnte eine ziemliche Anzahl solcher durch Zollstab und Wage gewonnener Resultate hier beifügen, wenn ich solche für den Zweck dieser Schrift als nothwendig erachtete. Meinen Lesern werden die wenigen genügen und deswegen darf ich ihre Geduld nicht ermüden. Weil aber der geborne reife Fötus in dem Augenblicke, in welchem er zu athmen beginnt, seine Gliedmassen zu bewegen anfängt und seine Augen aufschlägt, die Natur des Kindes annimmt, mir aber alles daran gelegen sein muss, das neugeborne Kind auch hinsichtlich seines Aeusseren möglichst treu zu schildern: so hänge ich hier noch mehre Ausmessungen eben geborner Fötus an, besonders um die Verhältnisse der einzelnen Theile solcher Körper zu einander mehr ins Licht zu setzen. Ein gut genährter und völlig ausgebildeter männlicher Fötus hielt

an Länge des ganzen Körpers vom Scheitel bis zu den Fusssohlen	21 Z.
an Höhe des Kopfes vom Scheitel bis zur Gegend des Hinterhauptsloches	$4\frac{1}{2}$ Z.
an Breite des Kopfes	4 Z.
an Länge des Truncus von dem obersten Theile der Schultern bis zum Damme	9 Z.

an Länge der Schenkel, vom obersten Punkte der Trochanteren bis zu den Fusssohlen $8\frac{1}{2}$ Z.
an Länge der Arme, vom obersten Theile des Oberarmes bis zur Spitze des Mittelfingers 9 Z.
an Länge des Plattfusses $3\frac{1}{2}$ Z.
an Länge der Hand $2\frac{3}{4}$ Z.
an Breite der Schultern 4 Z. 10 Lin.
an Breite der Hüften 4 Z. 3 Lin.

§. 76.

Ein anderer gut gebildeter und vollkommen reifer männlicher Fötus mass

vom Scheitel bis zu den Fersen $20\frac{1}{2}$ Z.
vom Scheitel bis zum Hinterhauptsloche $4\frac{1}{2}$ Z.
im Querdurchmesser des Kopfes $4\frac{1}{2}$ Z.
im Truncus, vom obersten Theile desselben (ohne den Hals) bis zum Damme $8\frac{1}{2}$ Z.
in den Schenkeln, vom obersten Punkte eines Trochanters bis zu den Fusssohlen $8\frac{1}{4}$ Z.
in den Armen, vom obersten Theile des Oberarmknochens bis zur Spitze der Mittelfinger $8\frac{1}{4}$ Z.
in den Plattfüssen, von den Fersen bis zu den Spitzen der Zehen 3 Z.
in den Händen, von der Articulation der Hand mit dem Vorderarme bis zu den Fingerspitzen . . . $2\frac{1}{2}$ Z.
von einer Schulter bis zur andern 4 Z. 6 Lin.
von einer Hüfte bis zur andern 3 Z. 9 Lin.

§. 77.

Ein eben so vollkommen entwickelter weiblicher Fötus betrug

an Länge des ganzen Körpers 21 Z.
an Höhe des Kopfes 4 Z.
an Breite des Kopfes $4\frac{1}{2}$ Z.

an Länge des Rumpfes von den Schultern bis zum Damme $9\frac{1}{2}$ Z.
an Breite des Rumpfes in den Schulte rn . 5 Z. 3 Lin.
an Breite des Rumpfes in den Hüften . . 4 Z. 3 Lin.
an Länge der Schenkel, vom obersten Punkte der Trochanteren bis zu den Fusssohlen 9 Z.
an Länge der Arme, vom obersten Theile des Oberarmknochens bis zur Spitze der Mittelfinger fast . 9 Z.
an Länge der Plattfüsse, von den Fersen bis zu den Zehen 3 Z. und
an Länge der Hände, von der Vereinigung derselben mit den Unterarmknochen bis zur Spitze der Mittelfinger $2\frac{1}{2}$ Z.

§. 78.

Misst man die einzelnen Partieen des Körpers eines reifen und gut gebildeten Fötus an einem gut gearbeiteten Skelette, wo die weichen Theile den Gebrauch des Massstabes nicht unsicher machen können, so findet man, dass jeder Schenkel in seinen Knochen genau die Länge enthält, welche die Knochen des Truncus gewähren. Von derselben Länge zeigen sich auch die Knochen der Arme in Verbindung mit denen der Finger, nur ragt bisweilen der Mittelfinger ohngefähr einen Viertelzoll länger hervor. Von mehren Fötusskeletten, welche 20 Zolle lang waren, hielten die Knochen des Rumpfes von dem ersten Rückenwirbel bis zum untersten Punkte der Sitzhöcker 8 Zolle und eben so gross war auch die Entfernung zwischen dem obersten Punkte des Schenkelkopfes bis zur untersten Fläche des Fersenbeines. Vom Kopfe des Oberarmknochens bis zur Spitze des Mittelfingers konnte man $8\frac{1}{4}$, auch nur 8 Zolle zählen.

Drittes Kapitel.

Das Leben des Kindes von der Geburt an bis zum Durchbruche der ersten Zähne.

§. 79.

Indem der geborne Fötus anfängt, die atmosphärische Luft ein- und auszuathmen, seine Augendecken, die Augenlieder zu öffnen und seine Gliedmassen zu bewegen, nimmt er die Natur eines höhern Geschöpfes, eines Kindes an: denn er tritt mit unserer grossen Welt in Wechselverbindung und geht nun darauf aus, den Anforderungen derselben Genüge zu leisten, weil er entweder schon die Fähigkeiten oder die Anlagen zu den Fähigkeiten, ihre mannigfaltigen Ausflüsse aufzunehmen und sich mehr oder weniger anzueignen, in sich vereinigt. Wenn aber das neugeborne Kind den Spenden dieser grössern und vielseitigern Welt in dem rechten Masse den Zugang zu seinem Innern gestattet und selbigen nach seinen Kräften entgegenwirkt, so fördert es auch bestimmt den Zweck seines ersten Daseins. Die somatische Aufgabe der Kinderjahre überhaupt besteht aber darin, die im Uterus gewonnene höhere und veredelte Organisation zu vervollständigen und zu vervollkommnen; demnach muss die erste Existenz des Kindes auf dieser Welt dem Befriedigen des Vervollkommnungstriebes gewidmet sein. Der kindliche Körper vervollständigt sich aber auf verschiedene Arten: denn es wachsen theils mehre schon vorhandene Organe in die Länge und in die Breite, theils verwandelt sich ihr Parenchym, theils erzeugen sich neue Werkzeuge, wie die zweiten Zähne, theils versinken aber auch andere in Ruhe und Unthätigkeit, wie die Thymusdrüse und die ersten Zähne. Dadurch, dass mehre Gebilde des kindlichen Körpers ungleich, manche mehr, manche we-

niger an Umfang gewinnen, wird nach und nach ein anderes Verhältniss derselben zu einander herbeigeführt, als wir es am Neugebornen wahrnehmen.

§. 80.

Diese Beschreibung des neugebornen Kindes mag mit dem Aeussern desselben anheben, ob ich gleich schon in den letztern Paragraphen des vorhergehenden Kapitels zur Schilderung solcher Körper beigetragen, indem ein reifer und gehörig gebildeter Fötus unmittelbar nach der Geburt ja auch ein neugebornes Kind darstellt, sobald er mit den Lungen die atmosphärische Luft einzieht. Dessen ungeachtet spreche ich mich weitläuftiger über die Gestalt des Neugebornen aus. Ein solches Kind, gut genährt und regelmässig gebildet, ohngefähr 6, 7 oder höchstens 8 Pfunde schwer und etwa 19, 20, 21 oder 22 Zolle lang, hat eine Gesichtshöhe, vom Kinne bis zum beharten Theile der Stirne gemessen, von 4 Zollen, eine eben so beträchtliche Breite des Kopfes und eine gleiche Höhe, vom Scheitel bis zur Gegend des Hinterhauptsloches. Immer steht aber die hintere Hälfte des Kopfes etwas höher, als die vordere, weswegen auch der Durchmesser vom Kinne bis zur hintern Fontanelle gewöhnlich eine Ausdehnung von $5\frac{1}{2}$ Zollen erhält. Ueberdies ist die obere und untere Maxille noch sehr niedrig, die Nase kurz, klein und in ihren Höhlen eng, daher finden wir das Gesicht eines eben gebornen Kindes im Verhältnisse zum Cranium sehr klein und niedrig. Die Augen erscheinen verhältnissmässig gross und die Augäpfel mehr convex. Die Nähte zwischen den Kopfknochen lassen noch leicht Bewegung dieser Knochen zu, die Fontanellen treffen wir nicht eingefallen, und kaum lässt sich eine leise Pulsation in selbigen wahrnehmen. Ein kurzer und dünner Hals verbindet den verhältnissmässig sehr grossen Kopf,

der mehr als den vierten Theil des ganzen Körpers ausmacht, mit dem Rumpfe.

§. 81.

Der Rumpf, welcher vom obersten Punkte der Schultern bis zum Damme eine Länge von 8 oder 9 Zollen, und in den Schultern eine Breite von 4 oder 5 Zollen zeigt, in den Hüften aber nur $3\frac{1}{2}$ oder 4 Zolle breit ist, nimmt bald nach der Geburt bei reichlicher Mutter- oder Ammenmilch die beträchtlichste Ausdehnung in der Gegend des Zwerchfelles an. Weder in den Schultern noch in den Hüften, wie es beim Manne oder bei der Frau Statt hat, sehen wir den Truncus des Kindes am breitesten, sondern an der angegebenen Stelle, aber in dem kindlichen Organismus schweigt ja auch das Geschlechtliche gänzlich. Die kleinen Brüste treffen wir in beiden Geschlechtern gleichförmig und gleich gross und bisweilen bei Knaben und Mädchen mit einer dicken milchartigen Flüssigkeit gefüllt. Der Nabel sitzt nicht in der Mitte des Bauches, wie er oft fälschlich gezeichnet wird, sondern mehr nach unten hin, in der Nähe der Schamknochen und enthält in den ersten 3, 4, oder 5 Tagen nach der Geburt noch das Stück Nabelschnur, das ihm bei der Entbindung verblieben ist. Uebrigens ergiebt es sich aus dem Aeusseren des Truncus, dass die Bauchhöhle verhältnissmässig länger ist, als der Brustkasten: denn vom Damme bis zur wenig bemerkbaren Herzgrube sind ohngefähr $5\frac{1}{2}$ bis 6 Zolle und von da bis zu dem obersten Theile des Brustbeines $2\frac{1}{2}$, auch $2\frac{3}{4}$ und 3 Zolle. Auch offenbart sich die vordere Brustwand bei Neugebornen weniger convex gebildet, als bei älteren Kindern, doch wölbt und breitet sich die Brust schon einige Stunden nach der Geburt beträchtlich, wenn das Athmen nicht gehindert wird; daher vergrössert sich auch der Querdurchmesser des Rumpfes unterhalb der Schultern bald sehr merklich.

§. 82.

Die Gliedmassen, die Arme und Schenkel sind ohngefähr eben so lang, als der Rumpf selbst; daher reichen bei gerader Haltung des Truncus die Fingerspitzen eines Neugebornen kaum bis zum Mittelfleische und die Plattfüsse der in die Höhe geschlagenen Schenkel bis zu den Schlüsselbeinen. Das Verhältniss der Extremitäten zum Rumpfe ist daher am Neugebornen ein ganz anderes, als bei erwachsenen Menschen und es lässt sich daraus sehr viel für die Verrichtungen des kindlichen Körpers abnehmen. Wie aber die Gliedmassen, Schenkel und Arme überhaupt dem Rumpfe an Ausbildung nachstehen, so beobachten wir auch wieder die Plattfüsse und die Hände mehr vernachlässigt, als die obern Theile, denn beide sind verhältnissmässig klein und kurz. Nirgends entdeckt man am Neugebornen hervorstehende Muskelgruppen, so wie auch besondere Schattirungen der Hautfarbe gänzlich mangeln, weil die Haut bis zur Geburt an allen Orten gleichmässig thätig sein konnte und durch keine Bekleidung beschränkt wurde. Ein neugebornes Kind liegt sowohl mit seinem Rumpfe, als auch mit seinen Gliedmassen fast immer in der Beugung, nie aber anhaltend in der Streckung, wenn es nicht dazu gezwungen wird.

Respiration und Blutlauf.

§. 83.

Nachdem das Aeussere des Neugebornen bezeichnet ist, kann ich zur Schilderung der Verrichtungen desselben während der ersten Periode seines Lebens übergehen. Die Respiration mag den Anfang machen, weil das Kind das Leben auf dieser Welt mit dieser Thätigkeit in einen höhern Schwung versetzt. Man hat vielfältig gefragt, warum der Fötus unmittelbar nach der Ausstossung aus dem mütterlichen Körper

anhebe, die atmosphärische Luft einzuathmen, und man hat Mancherlei darauf geantwortet, nur die Wahrheit hat man nicht getroffen: denn indem man das Befinden des Fötus während der Geburt unbeachtet liess, konnte man auch den wahren Grund nicht ausfindig machen. Er zeigt sich uns jetzt von selbst. Oxygenarm, gleich Einem, welcher einen verschlossenen Raum mit ganz verdorbener, zum Einathmen untauglicher Luft verlässt, gelangt das Kind an diese Welt und sperrt gleich Einem, welcher sich einem Keller mit mephitischen Dünsten angefüllt, noch zeitig genug entzieht, Nase und Mund möglichst weit auf, um die Luft in reichlichen Zügen einzusaugen. Das Kind athmet daher die atmosphärische Luft ein, weil es den Mangel an Sauerstoff in sich fühlt und es sich bestrebt, diesem Mangel abzuhelfen. Wie es zuerst die Milch saugt, weil es durstet und es diesen Durst zu löschen von innen getrieben wird, so eignet es sich auch die atmosphärische Luft an. Je grösser das Bedürfniss nach Oxygen im kindlichen Körper sich ausspricht, um so tiefer inspirirt er und um so reichlicher füllt er seine Lungen mit Luft an; je tiefer und kräftiger aber das Einathmen gleich anfangs von Statten geht, um so energischer beginnt das neue Leben. Tritt das Kind weniger oxygenarm in diese Welt über, wie es nach sehr leichten und schnellen Geburten vorkommt, so fühlt es das Bedürfniss nach Sauerstoff in einem niedern Grade, es athmet daher auch nur oberflächlicher ein, deswegen werden die Lungen nur oberflächlich von der Luft durchdrungen, aber es wird auch durch einen solchen unvollständigen Athmungsprocess das allgemeine Leben des Neugebornen auf einer sehr niedern Stufe erhalten, und nebenbei der Keim zu einem längern Siechthume oder zu einem baldigen Tode gelegt. Ich habe Fälle beobachtet, wo acht, zehn und zwölf Tage nach der Geburt grössere Partien der Lungen noch gar nicht von

der atmosphärischen Luft berührt im Wasser untertauchten. Oxygenarm soll daher nach dem Willen der Natur das Kind in den Luftkreis dieser Welt übertreten: denn dieser Zustand schützt dasselbe im Geburtsacte gegen heftige Entzündung, wie wir oben §. 66 auseinander gesetzt haben, unmittelbar nach der Austreibung aus den mütterlichen Genitalien bedingt er aber den Anfang eines kräftigern Lebens.

§. 84.

Das neugeborne Kind athmet aber nicht allein weit öfter ein, sondern auch öfter wieder aus, als der erwachsene Mensch. Wenn es aber inspirirt, wird das Zwerchfell verhältnissmässig weit mehr nach der Bauchhöhle hinabgedrängt, als beim Erwachsenen. Die äussern Wände des an und für sich noch sehr engen Brustkastens, das Brustbein und die Rippen heben sich dagegen weniger, als wir es bei ältern Personen beobachten. Weil aber die Bauchwände sich besonders ausdehnen und wieder verengern, wenn das Kind ein- und ausathmet, so könnte es auch einem Unerfahrnen scheinen, als habe der Respirationsprocess nicht in der Brust, sondern in der Bauchhöhle Statt. Es wird jedoch das Aufnehmen der Luft beim neugebornen Kinde nicht allein durch eine im Raume sehr beschränkte Brusthöhle, sondern auch durch eine sehr enge Luftröhre erschwert; ja sogar die Lungensubstanz mag dem ersten Eindringen der Luft in ihre Zellen einige Schwierigkeit entgegensetzen, da die Verästelungen der Luftröhre in den Lungen noch nicht mit Knorpel versehen, also auch weniger geeignet sind, ihre Lumina für den Strom der Luft immer offen zu erhalten. Daher mag es wohl auch kommen, dass sich die Lungen eines verstorbenen reifen Fötus sowohl im Körper durch Mund oder Nase, als auch aus der Brusthöhle herausgeschnitten, durch die Luftröhre nur mit einiger Anstrengung vollkommen aufblasen und in allen

Zellen mit Luft füllen lassen. Die im Fötus dunkelbraun und violett gefärbten und sehr kleinen Lungen werden bei einem kräftigen Inspiriren in wenig Minuten von der Luft gänzlich durchdrungen, gleichmässig aufgelockert und bedeutend vergrössert. In dem Augenblicke, in welchem die Luft mit den Wänden der Lungenzellen in Berührung tritt, verwandelt sich auch die Farbe derselben und des nahe liegenden Gewebes in ein Hell- oder Ziegelroth. Nehmen daher die ganzen Lungen an dem Athmen Antheil, so verbreitet sich auch die hellrothe Farbe gleichmässig über und durch dieselben. Bleiben aber kleinere oder grössere Stellen der Luft unzugänglich, so behalten diese auch die Farbe der Fötuslunge. (Siehe die Note zum 69sten §.)

§. 85.

Indem die Lungen des Neugebornen mit der atmosphärischen Luft in Wechselwirkung treten, stellt sich in ihnen auch die Fähigkeit ein, aus sich heraus zu tönen; daher fangen die meisten Kinder an, zu schreien, nach ihrer Art, laut zu werden, sobald Nase und Mund den Scheidenkanal verlassen haben, ja in seltnen Fällen geschieht es schon, wenn der Kindeskopf noch im Ausgange des Beckens zurückgehalten wird. Den Nahmen weinen*) verdient dies durchaus nicht: denn es entspringt aus andern Beweggründen, als das Weinen der Erwachsenen; häufig giebt das Kind nur ein Bedürfniss, keinesweges aber Schmerz dadurch zu erkennen. Vermuthlich schreit das Neugeborne zuerst aus allgemeiner Unbehaglichkeit, besonders aber aus dem Gefühl innerer Bangigkeit, welches durch den Mangel an Oxygen erzeugt wird; es hört aber bald wieder auf, weil dem drohenden Bedürfnisse durch die ersten Athemzüge abgeholfen wird. Mit der Fähigkeit, zu schreien, findet sich auch das Vermögen, zu husten, zu niesen und zu gähnen ein, und häufig geschieht

es, dass Kinder schon im ersten Bade niesen müssen, weil irgend ein Gegenstand der Luft oder des Badewassers die Nasennerven reizt. So wie der Process der Respiration in Gang gebracht wird, beginnt auch die Aussonderung von Schleim sowohl in der Luftröhre als auch in den Nasenhöhlen, obgleich in geringer Quantität, wenn nicht besondere Einflüsse diese Excretion auf irgend eine Weise krankhaft vermehren. In der Luftröhre scheint diese Ausscheidung vornehmlich in den ersten Tagen nach der Geburt sehr wenig oder gar nicht vor sich zu gehen, daher Kinder dieses Alters öfters bei einzelnen tiefern Inspirationen und bei völligem Wohlbefinden den Croupton sehr deutlich hören lassen. Ich weiss wohl, dass die sehr enge Luftröhre zur Hervorbringung solcher Töne beiträgt, doch können sie nicht völlig gebildet werden, wenn die innern Wände des Kehlkopfes und der Bronchien mehr feucht und mit Schleim überzogen sind.

*) Für das Lautwerden kleiner Kinder, das man mit Weinen oder mit Schreien zu bezeichnen pflegt, das aber ein Mittelding zwischen beiden ist, fehlt uns noch ein schickliches Wort. Dieses Mittelding zwischen Weinen und Schreien ist nichts Anderes, als die erste rohe Sprache des Kindes.

§. 86.

Mit dem Anfange der Respiration ändert sich auch der Kreislauf des Blutes im neugebornen Kinde. Durch das Erweitern und Beleben der Lungen, vorzüglich aber durch das Oeffnen der Lungenzellen, welches die ersten Luftzüge bewirken, wird das Blut nach diesen Organen hingelockt. Die Arteria pulmonalis führt daher dasselbe in grosser Quantität aus dem rechten Ventrikel des Herzens in die Lungen hinein und die Venae pulmonales leiten es wieder in das linke Atrium des Herzens zurück. Während diese Abweichung der Circulation von der bisherigen Bahn vollzogen und das Herz in seine volle Verrichtung eingesetzt wird, das Blut also aus

dem rechten Atrium in den rechten Ventrikel und aus diesem in die Lungensubstanz, von dieser wieder zurück in das linke Atrium, aus diesem in den linken Ventrikel und von da in die Aorta getrieben wird, verschliesst sich nach und nach der bis dahin betreten gewesene Weg, das Foramen ovale in dem Septum atriorum zieht sich immer mehr zusammen, verkleinert sich dadurch, und verwächst bald gänzlich, und eben so schliesst sich auch der Ductus arteriosus Botalli. Sobald im Herzen der Uebergang des Blutes aus dem rechten Atrium in das linke aufhört, endet auch der Lauf des Blutes durch den Nabelstrang. Die Arteriae umbilicales pulsiren zwar öfters noch eine Viertelstunde nach Herstellung des neuen Kreislaufes in der Nähe des kindlichen Bauches, sie führen aber deswegen nicht länger Blut: denn sie thun dies eben sowohl am unterbundenen, als am nicht unterbundenen Nabelstrange, besonders wenn dieser nebst dem Fötalkuchen wenig abgestorben und nicht von der Fäulniss ergriffen an die Welt kommt. Wenige Tage nach der Geburt verwachsen sowohl die Arteriae umbilicales als auch die Vena umbilicalis im Leibe des Kindes zu runden Schnuren und verlieren dadurch die Natur der Adern gänzlich.

§. 87.

Durch den neuen Kreislauf, welcher schon durch den Geburtsact eingeleitet wird, erhält der Fötus seine Selbstständigkeit und tritt in die Rechte *) eines Bürgers dieser Welt. Der gesteigerte und edlere Körper des Fötus wirft, indem er den Kreislauf in sich selbst herstellt, die unedlern Eiorgane ausser sich ganz ab, isolirt daher die Fähigkeit zur Fortsetzung seines Lebens in sich ganz allein, vollendet aber eben deswegen auch seine Organisation: denn der geschlossene Organismus bedarf nun eines äussern und niedern Werkzeuges nicht weiter, um seine Existenz zu sichern. Nebst die-

ser angegebnen Vervollkommnung des Fötus bewirkt der neue Kreislauf und die eben eingetretene Respiration eine sehr auffallende Veränderung in der Qualität des Blutes. Das mehr venöse Blut des Fötus, das während der Geburt seines Oxygens noch mehr beraubt wird, überkommt in den Lungen so viel Sauerstoff, dass es den arteriellen, mithin einen höhern Charakter annehmen muss. Demnach verhilft das erste Inspiriren der atmosphärischen Luft dem Kinde nicht allein zu seiner völligen somatischen Selbstständigkeit, sondern es zündet auch im Gefässsysteme ein kräftigeres Leben an, indem es die Blutmasse mit mehr Oxygen bereichert. Es ist höchst wahrscheinlich, dass die weiche und offene Haut des Neugebornen die noch kleinen Lungen im Oxygenisationsprocesse sehr wirksam unterstützt.

*) Es springt in die Augen, dass ein Fötus, welcher mit noch wahrnehmbaren Herzschlägen und mit Pulsation im Nabelstrange geboren wird, der aber nicht einathmet, bei dem auch die Bewegungen des Herzens und der Nabelschnurgefässe in 10 bis 12 Minuten auf immer aufhören, von dem endlich die Lungen im Wasser untersinken, den Namen Kind nicht verdienen könne und dass er deswegen auch erbschaftsunfähig sei.

§. 88.

Diese plötzliche Verwandlung des Blutes im Kinde unmittelbar nach der Geburt, die zur kräftigen Fortstellung des gesteigerten Lebens unentbehrlich ist, die aber auch gewiss wegen der Kleinheit der Lungen und wegen der Engigkeit der Brusthöhle zum Vortheile des Neugebornen auf einige Zeit noch beschränkt bleibt, nimmt die Beachtung der Physiologen und der ärztlichen Practiker im höchsten Grade in Anspruch. Rechnen wir zu diesem wichtigen und neuen Acte der Oxydation den ausserordentlichen Reichthum an Gefässen, der sich im kindlichen Körper vorfindet und die Schnelligkeit, mit welcher das Blut des Kindes seine Bahnen durchläuft

(man zählt beim Neugebornen 120 bis 130 Herz - und Pulsschläge in der Minute), so wird man dem Gedanken gern Raum geben, dass dem Blute des Kindes sowohl in physiologischer als pathologischer Hinsicht eine nicht unbedeutende Rolle angewiesen sei.

Der Darmkanal und dessen Verrichtungen.

§. 89.

Von den Organen des Athmens und des Kreislaufes wende ich mich zum Darmsysteme und den Hülfswerkzeugen desselben. Dass der Darmkanal des neugebornen Kindes verhältnissmässig sehr lang ist, ergiebt sich sattsam aus den im 70sten, 71sten, 72sten, 73sten und 74sten § aufgeführten Ausmessungen. Aus der hervorstechenden Länge der dünnen Gedärme lässt sich abnehmen, dass der Darmkanal des Kindes in einem sehr hohen Grade für die Assimilation berechnet sei. Ausser diesen finden wir diesen Schlauch beim Neugebornen noch sehr dünnwandig, aber ausserordentlich gefässreich. Zwischen den dünnen und dicken Gedärmen zeigt sich im eben gebornen Kinde weniger Verschiedenheit, denn die letztern sind bei weitem noch nicht so ausgedehnt, als im Erwachsenen. Besitzt der reife Fötus eine sehr grosse und sehr thätige Leber, wie es weiter oben §. 31. ebenfalls ausgesprochen worden ist, so muss auch der Darmkanal des Neugebornen noch mit diesem Organe versehen sein. Wie dagegen die Milz, die Bauchspeicheldrüse und die Speicheldrüsen der Mundhöhle im reifen Fötus klein, unentwickelt und wenig thätig sind, so bleiben sie auch während der ersten Wochen des kindlichen Lebens unfähig, ihre eigenthümlichen Verrichtungen in reichlicherm Masse zu übernehmen.

§. 90.

Kein System wird hinsichtlich seiner Functionen im neugebornen und ganz kleinen Kinde so verkannt und deswegen so falsch behandelt, als der Darmkanal mit seinen verschiedenen Hülfsorganen. Wir alle sprechen den Nahmen Säugthier so oft aus, wir alle sehen den Apparat zum Säugen an Thier- und Menschenmüttern täglich, dass aber das Kind in den erstern Monaten nach der Geburt nur saugen, aber nicht essen soll, dass es sogar nicht essen kann, das will uns nicht einleuchten. Deswegen fühle ich mich aber auch verpflichtet, die Functionen des Darmkanales im Neugebornen möglichst ausführlich ins Licht zu stellen. Jedem Beobachter solcher Kinder ist bekannt, dass selbige mit viel Kraft zu saugen begabt sind, dass sie bald nach der Geburt mit ihrer Zunge und mit ihren Lippen die Bewegungen des Saugens machen und auch bisweilen den Ton von sich geben, welchen das Saugen verursacht, dass sie aber nie die Geberden des Kauens wahrnehmen lassen. Solchen Kindern gehen aber nicht allein die Versuche zum Kauen ab, es fehlt ihnen auch der Apparat dazu: denn sie besitzen weder Zähne, noch harte Kinnladen. Es fällt daher in die Augen, dass ihnen die erste Eigenschaft zum Essen, die Fähigkeit, die in den Mund genommenen festern und derbern Nahrungsmittel zu zermalmen, mangelt.

§. 91.

Nicht besser sind die Neugebornen hinsichtlich des Einspeichelns von der Natur versorgt. Auch den gewöhnlichen Speichel, die durch die Speicheldrüsen ausgesonderte Flüssigkeit, entbehrt das Kind in den erstern Wochen und nur dann, wenn die Entwickelung des Darmkanales weiter vorgeschritten ist, wenn die Speicheldrüsen selbst vollkommner geworden sind, beginnen sie die Ausscheidung dieser der

Assimilation dienenden Materie. Was daher das neugeborne Kind durch den Mund aufnimmt, erleidet in der Höhle desselben auch nicht die geringste Verwandlung, sondern gelangt mechanisch und chemisch unangetastet in den Magen. Bekannt ist es, dass, wenn die festern Nahrungsmittel in der Mundhöhle weder in dem rechten Masse zerkaut, noch eingespeichelt werden, die Verdauung derselben dem Magen schwerer fällt. Gebricht es daher dem Magen des Neugebornen an einer ausgezeichneten Verdauungskraft, so müssen alle festeren Speisen denselben in einem zu hohen Grade belästigen.

§. 92.

Betrachten wir aber den Magen des Neugebornen genauer, so kann es uns nicht entgehen, dass demselben alle Eigenschaften zu einer kräftigen Verdauung fehlen. An und für sich sehr klein, vermag er nur wenig in sich aufzunehmen und durch seine dünnen Wände, deren Muskelfibern noch sehr wenig ausgebildet sind, ist er gehindert, schwerere und dickere Massen gut fortzuschaffen. Da nun aber von den innern Flächen der dünnen Magenwände ein mehr schleimartiger, keineswegs aber zur schnellen Zersetzung der Nahrungsmittel geeigneter Magensaft ausgeschieden wird, so entbehrt er auch die Kraft, das ihm Ueberlieferte chemisch-vital aufzulösen und für die Assimilation vorzubereiten, in einem hohen Grade. Rechnen wir hierzu noch die geringe Wärmeerzeugung der Neugebornen, so werden wir deren Verdauung in dem rechten Masse zu würdigen im Stande sein. Mangelt es dem Magen an der gehörigen Muskelkraft, kann er sich demnach nicht energisch zusammenziehen, geht ihm ferner das Vermögen ab, durch seine ausgesonderten Säfte zersetzend auf die ihm übergebenen Stoffe zu wirken, muss er endlich öfters in einer zu niedern Temperatur arbeiten, wie soll er da gut verdauen? Nein! kein Kenner wird ihm eine solche

Kraft ansinnen. Das neugeborne Kind ist eben so wenig in den Stand gesetzt, mit seinem Magen zu verdauen, als es sich des Vermögens, zu kauen und in seiner Mundhöhle einzuspeicheln, erfreut.

§. 93.

Wenn aber dem Darmkanale des neugebornen Kindes das Kauen, das Einspeicheln in der Mundhöhle und das Verdauen durch den Magen abgesprochen werden muss, wenn sogar auch die Bauchspeicheldrüse nur sehr wenig thut und der von den innern Flächen der dünnen Gedärme ausgesonderte Saft nirgends eine Fähigkeit, den Inhalt derselben zu zersetzen, wahrnehmen lässt, so springt es wohl von selbst in die Augen, dass man diesem Organe die Kraft, Chymus und Chylus zu bereiten, fälschlicher Weise beigemessen hat. Je mehr aber dem Kinde diese Kraft abgeht, um so reichlicher hat es die Natur mit dem Vermögen, sich anzueignen, nährende Stoffe in sich einzusaugen, ausgestattet. Die innere Fläche der dünnen Gedärme ist so reichlich mit einsaugenden Gefässen übersäet, dass man theils aus ihrer Menge, theils aus der so bedeutenden Länge dieser Gedärme, die grosse Vorsorge für die Ernährung mit der grössten Deutlichkeit herauszulesen in den Stand gesetzt ist. Bei dieser Vorrichtung erscheinen die dünnen Gedärme in ihren Wänden ebenfalls sehr dünn und hinsichtlich der Muskelfibern als mehr vernachlässigt; daher man ihnen auch nur eine schwache peristaltische Bewegung zuschreiben darf, vermöge welcher sie consistentere Substanzen weniger gut fortzuschaffen vermögend sind.

§. 94.

Diesen unvollkommenen Bau des kindlichen Darmkanals, und namentlich die schwache Muskelkraft desselben macht bei passender Nahrung die ausserordentlich grosse und thätige Leber unschädlich. Die in reichlicher Quantität in den Zwölf-

fingerdarm überströmende Galle reizt die ganze Strecke der dünnen und dicken Gedärme so, dass deren Wände sich peristaltisch hinreichend zusammenziehen und ihren flüssigen Inhalt, die Milch, nur so lange in sich dulden, als zum Aussaugen der nährenden Theile aus derselben nöthig ist. Die Leber erleidet übrigens unmittelbar nach der Geburt eine Umwandlung: denn sie erhält das Blut nicht mehr aus der Nabelvene, wie im Uterus, sondern wird nun von der Pfortader aus damit versorgt. Der Leser darf nicht übersehen, dass die Pfortader nur venöses Blut zuführen kann, dass dagegen die Vena umbilicalis arterielles überbringt. Wahrscheinlich besteht kein grosser Unterschied zwischen dem arteriellen Blute des Fötus und dem venösen des Kindes, und es darf daher auch auf diese Umänderung kein so grosses Gewicht gelegt werden. In dem Masse, in welchem der Darmkanal des Kindes nach und nach an Vollkommenheit gewinnt, bleibt die Leber sowohl im Wachsthume als auch in ihrer Thätigkeit zurück, daher sie im Erwachsenen verhältnissmässig viel kleiner und blasser von Farbe, auch härter von Consistenz gefunden wird, als im kleinen Kinde. Die Galle des neugebornen Kindes enthält weniger bittern Stoff, als die des Erwachsenen.

§. 95.

Eine genauere Beleuchtung der Structur des kindlichen Darmkanales und seiner Hülfsorgane setzt es daher ausser Zweifel, dass derselbe das Gepräge des Unvollkommnen in einem hohen Grade an sich trage und keineswegs wie der gleiche Theil beim Erwachsenen behandelt werden dürfe. Wenn der Darmkanal des Neugebornen die genossenen Nahrungsmittel aber nicht zu zersetzen, nicht in Chymus und Chylus zu verwandeln im Stande ist, die Sauggefässe seiner innern Wände aber nur Chylus einziehen, so müssen

ihm auch nur solche Substanzen dargeboten werden, welche schon vorher in Chylus oder in eine ähnliche Flüssigkeit umgeändert sind. Welche Masse könnte aber wohl dem Darmkanale des Neugebornen mehr zusagen, als der Chylus, die Milch aus den Brüsten der Mutter? Die Flüssigkeit, welche in edlern Organen der Mutter im rechten Grade animalisirt worden ist, so dass der Darmcanal des Neugebornen, um dieses und sich zu ernähren, weiter nichts nöthig hat, als vermittelst seiner Sauggefässe die besten Theile daraus einzuziehen? Die Ernährung des Kindes durch den Darmkanal bleibt aber längere Zeit nach der Geburt noch der Assimilation des Eies und Fötus im Uterus analog. In der Gebärmutter saugte die Placenta ovalis Chylus ein und mischte selbigen dem Blute des ganzen Eies zu, und der Fötus schluckte das Fruchtwasser, nichts anderes als eine Milch auf einer niederen Stufe. Das neugeborne Kind ist von der Natur an eine gesteigerte Nahrung, an Chylus aus den Brüsten gewiesen, weil demselben die Verdauung fast noch eben in dem Grade mangelt, wie dem Eie, und weil die Brüste der Mutter die dem Kinde abgehende Chylification in dem rechten Masse ersetzen.

§. 96.

Die ganze Einrichtung des Darmkanales und seiner Hülfsorgane, so wie die dem Neugebornen von der Natur nicht allein angewiesene, sondern auch bereitete Nahrung, die Milch, führen mich hier zu einer sonderbaren Frage, deren Beantwortung einem natürlichen Menschen nicht schwer fallen kann, die aber von Vielen gewiss falsch beantwortet wird. Hungert und durstet das neugeborne Kind auch, wie ältere Personen? Nein! erwiedere ich mit voller Ueberzeugung, es hungert nicht, es durstet nur, es fühlt nur das Bedürfniss nach solchen Nahrungsmitteln, welche

seinem Darmkanale angemessen sind, und da dieses nur flüssige sein können, so giebt sich das Gefühl dieses Bedürfnisses sicherlich mehr wie Durst, als Hunger zu erkennen. Das Gefühl des Hungers äussert sich zunächst im Magen, das des Durstes aber in der Mundhöhle. Mit dem Durste vergesellschaftet sich immer mehr oder weniger das Gefühl des Trockenseins und im regelmässigen Zustande auch wirklicher Mangel an Flüssigkeit. Dass sich aber beim Kinde Mangel an Flüssigkeit in der undhöhle sehr bald einstelle, wenn die passende und hinreichende Nahrung zu lange ausbleibt, kann man daraus abnehmen, dass die Stimme desselben bald heiser wird. Allein es verliert sich diese Heiserkeit auch sehr schnell wieder, wenn man dem Kinde den Genuss der Milch vergönnt. Die Erwachsenen handeln daher gewiss auch gegen das Gefühl der Neugebornen, wenn sie selbige mit Zwieback, Franzbrod oder ähnlichen Dingen füttern. Noch lächerlicher machen sich Aeltern oder Pflegerinnen von ganz kleinen Kindern, wenn sie denselben dergleichen gröbere und festere Nahrungsmittel in solchen Zeiträumen aufdringen, in welchen die älteren Personen ihre Hauptmahlzeiten halten. Das neugeborne Kind muss nicht allein essen, weil der Erwachsene isst, sondern es muss auch zu solchen Zeiten seine Speise erhalten, wenn dieser frühstückt, und wenn er des Mittags und des Abends die Tafel frequentirt!

§. 97.

Das neugeborne Kind verlangt öfter als der Aeltere, die ihm bestimmte Nahrung, die Milch. Zwei Stunden nach dem jedesmaligen Saugen äussert es gewöhnlich von Neuem Durst, und hat es gern, wenn es von Neuem an die Brust gebracht wird. So fährt es mehre Tage und Wochen nach der Geburt fort und nur mitunter schläft es bisweilen 3, 4,

5 Stunden und drüber hintereinander, setzt also auch das Trinken eben so lange aus. Wie es öfter die Nahrung zu sich nimmt, so leert es auch durch den Mastdarm öfter aus. Ein neugebornes und kleines Kind kann sich nur dann vollkommen wohl befinden, wenn sich der Mastdarm in 24 Stunden 2, 3, 4 auch 5 und 6 mal der Fäces entledigt. Diese öftere Einnahme von Nahrung und diese öfteren Ausleerungen durch den Mastdarm begründen sich auf den Mangel an Verdauung (die Milch wird im Magen deswegen kürzere Zeit zurückgehalten), noch mehr aber auf die schnellere peristaltische Bewegung, welche dem kindlichen Darmcanale eigenthümlich ist. Obgleich die Gedärme des noch saugenden Kindes wegen der Schwäche ihrer Muskelfibern eine unkräftige wurmförmige Bewegung unterhalten können, so lassen sie doch die Contractionen und die Expansionen schneller auf einander folgen, und ahmen in dieser Hinsicht den Arterien des Säuglings nach, die sich ebenfalls weit schneller zusammenziehen und erweitern (§. 88.), als bei ältern Personen.

§. 98.

In den ersten 36 oder 48 Stunden nach der Geburt leert das Kind grünlich- oder bräunlich-schwarze zähe Fäces, Kindespech genannt, aus. Die Unwissenheit hat diese Masse nicht allein zu einer schädlichen Unreinigkeit gestempelt, sondern auch eigenthümliche Abführmittel zu ihrer Entfernung aus dem Körper angerathen. Ja der Aberwitz ging noch weiter, und dichtete, weil er sah, dass diese Excremente auch ohne Arzneimittel und ohne Schaden angerichtet zu haben, bald nach der Geburt ausgeleert wurden, der ersten Milch der Mutter eine laxirende Wirkung an. Von allen dem ist auch nicht das Geringste wahr; das Kindespech (Meconium) sammelt sich im dicken Darme an, während der Fötus noch im Uterus lebt. Die grünlich- oder bräunlich-schwarze Farbe ist für die Fäces

aus dieser Periode die rein natürliche: denn die sehr grosse Leber des Fötus sondert viel Galle aus, mit dem Munde saugt aber der Fötus wenig Liquor amnios, der überdies noch wenig consistente Theile zurücklässt. Daher gelangt besonders die aus dem mehr venösen Blute des Fötus ausgeschiedene Galle in die dicken Gedärme und theilt den andern Rückständen ihre Farbe mit. Die erste Milch der Mutter enthält aber eben so wenig eine laxirende Eigenschaft, als die spätere, allein die davon genossene grössere Menge versetzt den Darmcanal des Neugebornen in vermehrte Thätigkeit, und nöthigt ihn seine peristaltischen Bewegungen zu verstärken und dadurch auch die Ausleerung des Mastdarmes zu bewerkstelligen.

§. 99.

Sind in der genannten Zeit die Fäces, welche sich während des Uteruslebens im Darmcanale erzeugt haben, ausgeleert worden, so folgen ihnen vom dritten und vierten Tage an gelbliche Excremente, welche nicht allein die genossene Milch, sondern auch die unvollkommene Thätigkeit des Darmcanals verrathen. Hunde, Katzen und ähnliche Thiere fressen bekanntlich diese Abgänge von säugenden Kindern sehr gern, ferner riechen sie, wenn sie einige Stunden gelegen haben, wie saure Milch, endlich sehen sie auch ziemlich wie die geronnenen käsigen Theile abgerahmter Milch aus. Dies lässt mich denn annehmen, dass die Excremente solcher kleinen Kinder, welche sich nur von Milch nähren, in dem quarkartigen oder käsigen Ueberbleibsel der Milch, welcher mit Galle reichlich vermischt, auch wohl mehr oder weniger mit Darmschleime untermengt ist, bestehen. Häufig sind diese Abgänge beträchtlich grün gefärbt, weil die Gallenabsonderung in der grossen und thätigen Leber kleiner Kinder von vielen Veranlassungen quantitativ und qualitativ gesteigert wird. Je mehr sie aber diese Farbe enthalten, um so mehr schweifen die Fun-

ctionen des Darmkanales in das Pathologische hinüber. Dasselbe ist auch der Fall, wenn die Fäces solcher Kinder einen fauligen oder alkalischen Geruch verbreiten.

§. 100.

Saugende Kinder speien oft einen Theil der getrunkenen Milch wieder weg. Obgleich dieser Act von Vielen mit dem Nahmen Erbrechen belegt wird, so weicht er doch von dem Erbrechen älterer Personen sehr ab. Das wirkliche Erbrechen ist mit Ueblichkeit vergesellschaftet, das Speien der saugenden Kinder lässt nichts dieser Art wahrnehmen: denn es wird von denselben die Brust unmittelbar nachher wieder gesucht und leer getrunken; auch äussern die kleinen Geschöpfe sonst kein Missbehagen oder schmerzhaftes Gefühl unmittelbar hinterher. Daher sehe ich diesen Act für einen rein physiologischen an und vergleiche ihn mit dem Aufstossen älterer Personen. Ein Kind an einer vollen Brust wird leicht zu viel trinken und sich nicht allein seinen kleinen Magen, sondern auch die dünnen Gedärme zugleich mit überladen. Wie dies dem Erwachsenen Aufstossen zuzieht und wie bisweilen dadurch Partien der genossenen Speisen bis in die Mundhöhle wieder zurückgeworfen werden, so geschieht es gewiss auch im Kinde und es kehrt dabei um so gewöhnlicher die genossene Milch wieder zurück, je weniger der Magen eines solchen Kindes von Luft belästigt wird. Stellt sich dieses Aufstossen bald nach dem Saugen ein, so erscheint die dadurch ausgeworfene Milch noch wenig verändert, erfolgt es aber eine halbe oder ganze Stunde nachher, so kommt die Milch geronnen und in eine käse- oder quarkartige Masse verwandelt zum Vorschein. Die fettigen, nährenden Theile sind derselben schon einigermassen entzogen, übrigens ist sie dieselbe Zersetzung eingegangen, welche sie auch an der atmosphärischen Luft sich selbst überlassen erleidet.

§. 101.

Dass sich bei saugenden Kindern auch Luft im Darmkanale entwickelt, darf ich nicht erst bejahen: wer nur kurze Zeit solche Kinder in der Nähe beobachtet hat, weis, dass sie sich nicht selten der Luft des untern Theils des Darmkanales entledigen. Diese Luft, mehr das Erzeugniss der Zersetzung der Milch durch sich selbst, als einer eigenthümlichen Verdauungskraft des Darmkanales verbreitet daher auch, wenn anders die Functionen des Darmschlauches normal von Statten gehn, nur den Geruch der säuernden Milch, vergesellschaftet mit dem Geruche, welchen warme thierische Theile an und für sich aushauchen. Riechen die Blähungen saugender Kinder faulig, alkalisch oder sonst hervorstechend, so kann man mit Gewissheit annehmen, dass der Darmkanal oder ein Hülfsorgan desselben in irgend einer Hinsicht von dem rechten Befinden abgewichen sei. Ein Gleiches ergiebt sich auch daraus, wenn zu viel Luft die Gedärme auftreibt und ungewöhnliches Poltern in denselben verursacht.

§. 102.

Nach und nach gewinnt die der Assimilation bestimmte Organengruppe an Ausbildung und Kraft: die Speicheldrüsen beginnen im dritten oder vierten Monate nach der Geburt allmählig Speichel auszusondern und scheiden ihn bis gegen den 8ten, 9ten oder 10ten Lebensmonat in reichlicher Quantität, obgleich in schwacher Qualität aus. Zwischen dem 8ten und 10ten Monate dieses Lebens, bisweilen etwas früher, bisweilen auch später, brechen die ersten Zähne, zuerst in der untern und später in der obern Kinnlade (selten umgekehrt) hervor; dessen ungeachtet vermag das Kind mit den ersten vier, sechs oder acht Zähnen bei weitem noch nicht ordentlich zu kauen. Wie sich aber die Organe zur Speichelabsonderung und zum Kauen nur nach und nach

entwickeln und nur stufenweise ihre Functionen übernehmen, so tritt auch die Verdauung nur nach und nach wirklich hervor, bleibt aber noch lange Zeit unvollständig und schwach. Deswegen mischt sich auch bei Kindern in den ersten Lebensjahren zu den eigentlich rein thierischen Acten, zu der Chymification und Chylification, der chemische Process der Gährung oder der Fäulung sehr oft, und sie leiden dann an Flatulenz, Säure, Poltern und Schneiden im Darmkanale. Wo aber die Zersetzung der eingenommenen Nahrungsmittel nicht in dem rechten Masse erfolgt und deswegen die Chylification nicht in dem gehörigen Grade Statt hat, da kann auch die Ernährung nicht in der rechten Weise vor sich gehen, und dies führt nicht selten zu Scropheln und Rhachitis bei Kindern. Weil der Darmkanal kleiner Kinder nicht allen nährenden Stoff aus dem Chylus aussaugen kann, Speichel und Galle übrigens weniger scharf sind, so begünstigt derselbe auch die Erzeugung von Würmern in einem hohen Grade.

Uropoëtisches System und dessen Verrichtung.

§. 103.

Ich wende mich jetzt zum uropoëtischen Systeme und dessen Verrichtungen im neugebornen Kinde. Sowohl die Nieren, als auch die Urinblase kommen in einem höchst unvollkommenen Zustande auf dieser Welt an und verbleiben es längere Zeit. Zur Zeit der Geburt enthält die sehr kleine cylinderartig gestaltete und hartwandige Harnblase ohngefähr ein Loth fast wasserhellen und gar nicht alkalisch riechenden Urin. Beginnt das neugeborne Kind, sich gehörig von der Muttermilch zu nähren, so wird der Urin in ziemlicher Quantität ausgeschieden, aber qualitativ bleibt er lange schwach,

mehr wasserhell und ohne den eigentlichen urinösen Geruch. Dieser findet sich erst in einem niedern Grade ein, wenn das Kind den 5ten, 6ten oder 7ten Lebensmonat erreicht hat; auch nimmt der Harn um diese Zeit mehr eine gelbliche Farbe an, ob er gleich so lange, als das Kind nur Milch trinkt, nie zu der Qualität, wie bei ältern Individuen, erhoben wird. Auch hat das saugende Kind noch das Eigenthümliche, dass es immer nur wenig Urin auf ein Mal, aber diesen um so öfter entleert, je reichlicher es die Milch einsaugt. Bei einer mässigen Quantität von Milch entledigt sich die Urinblase eines acht bis vierzehn Tage alten Kindes in 24 Stunden wohl 6, 8, 10 bis 12 Mal und bei einem reichlichern Genusse dieses Nahrungsmittels in derselben Zeit wohl 12, 16 bis 18 Mal. Nur nach und nach vergrössert sich die Urinblase nicht allein, sondern wird in ihren Wänden auch weicher und erhält die mehr rundliche Form. Gleichfalls gewinnen auch die Nieren an Vollkommenheit, und in dem Masse, in welchem dies geschieht, scheiden sie auch einen mehr gefärbten und gehaltreichern Harn aus. Dieser unvollkommene Zustand der Nieren verliert sich aber nur erst in mehren Jahren, und dies ist der Grund, warum bei kleinen Kindern nicht leicht eine Krankheit durch die Nieren gehoben wird.

Das Geschlechtssystem.

§. 104.

Hinsichtlich des Geschlechtssystems verhält sich das Kind während der ersten Periode seines Lebens wie der Fötus. Obgleich die Geschlechtstheile auf keine Weise thätig sind, werden sie doch mit ernährt und langsam weiter fortgebildet. Dies ist aber die einzige Beziehung dieser Organe zum Körper, dass sie von selbigem Nahrung empfangen und ihm die Fortse-

tzung ihres parasitischen Lebens verdanken. Von ihnen aus erfolgen noch keine Erregungen sowohl einzelner Organe, als des ganzen Körpers, und eben so erleiden sie auch weder vom ganzen Körper noch von einzelnen Partien desselben eine besondre Aufreizung. Dass die nachbarlichen uropoëtischen Werkzeuge sich auf einem so niedern Standpunkte des Lebens befinden, trägt zur Ruhe der Geschlechtstheile nicht wenig mit bei.

Die Muskeln.

§. 105.

Die Muskeln des Kindes zeigen sich unmittelbar nach der Geburt auf einer sehr niedern Stufe der Ausbildung und der Kraft. Das neugeborne Kind kann zwar seine Gliedmassen anziehen und ausstrecken und seinen Kopf seitwärts drehen, auch den Rumpf etwas weniges vorn concav und hinten convex und umgekehrt biegen, allein es vermag nicht, sich von der Stelle zu bewegen, wo man es hingebracht hat. Auf dem Rücken oder auf Brust und Bauche liegend kann es sich nicht von der Stelle helfen, auch ist es nicht im Stande, zu sitzen und sitzend Rumpf und Kopf aufrecht zu tragen. Für die enge Uterushöhle mag dieses Muskelvermögen mehr als hinreichend sein, für diese grosse Welt des Kindes zeigt es sich aber als höchst beschränkt und mangelhaft. In keiner Hinsicht hat daher das kindliche Leben eine schwerere und wichtigere somatische Aufgabe zu lösen, als nach und nach die Muskeln in dem erforderlichen Masse zu entwickeln und an die gehörige Thätigkeit zu gewöhnen. Auffallend ist es im höchsten Grade dass das neugeborne Kind zum Saugen mit dem Munde eine solche Kraft besitzt, wie sie nicht jeder Erwachsene anzuwenden im Stande ist.

§. 106.

Nicht genug jedoch, dass die Muskeln der Neugebornen im Allgemeinen wegen Mangel an Kraft und Ausbildung wenig ausrichten können, so fehlt grösstentheils auch die Beherrschung derselben durch die Willkühr: denn kein Kind besitzt in dem ersten Vierteljahre seines Lebens das Vermögen, seine Hände oder Füsse nach einem bestimmten Orte hin zu strecken. Es kann diese Gliedmassen bewegen, wenn es will, aber nicht genau, wohin es will. Nur die zum Saugen, zum Schlucken, zum Oeffnen und Schliessen der Augenlieder und zum Schreien nöthigen Muskeln sind dem Willen des Neugebornen unterworfen. Auch dauert das Missverhältniss zwischen den Beuge- und Streckmuskeln noch lange Zeit nach der Geburt fort, und eben weil die Beugemuskeln die Extensoren an Kraft übertreffen, liegen kleine Kinder fast immer gebogen, wenn man selbige nicht auf irgend eine Art daran hindert.

§. 107.

Nach und nach gelingt es jedoch der Natur, diesen Unvollkommenheiten der Muskeln abzuhelfen. Theils werden die Fibern derselben derber, theils vergrössern sich auch die ganzen Muskelbündel, die Fortsätze derselben verhärten mehr zu einer sehnenartigen Masse, und weil sich nach und nach der Rumpf, in einem höhern Grade aber die Gliedmassen strecken, so verlängern sich auch die meisten Muskeln. Durch dieses unausgesetzte Bilden kommt es dahin, dass das Kind in der 10ten, 12ten, 14ten oder 16ten Woche nach der Geburt die Fähigkeit erhält, sitzend seinen Truncus und seinen Kopf aufrecht zu tragen. Im zweiten oder dritten Vierteljahre dieses Lebens unterwerfen sich die Arme und Schenkel mehr der Herrschaft des Kindes und gewinnen an Geschick, daher lernt dasselbe mit einiger Bestimmtheit nach äussern Gegenständen greifen und auch nach und nach kriechen, sich also von der

Stelle bewegen. Eigenthümlich ist es solchen Kindern, dass sie alles, dessen sie sich mit den Händen bemächtigt haben, nach ihrem Munde hinführen und mit selbigem zu fassen versuchen. Das wirkliche Gehenlernen fällt in die zweite Periode des kindlichen Lebens und kann daher auch nur erst in selbiger näher beschrieben werden.

§. 108.

Die Schwäche der Muskeln des neugebornen Kindes ergiebt sich zum Theil aus der Structur derselben. An und für sich sehen wir die Muskelfibern solcher Kinder als weich und weniger roth, auch dünner als bei ältern Personen. Die sie umgebende Haut erscheint äusserst fein und zart und hängt nur locker mit denselben zusammen. Schneidet man nach dem Tode in dieselben ein, so findet man sie mit viel gallertartiger Feuchtigkeit umgeben oder gleichsam in selbiger schwimmend.

Die Knochen.

§. 109.

Was ich von der unvollkommenen Structur der Muskeln gesagt habe, gilt auch von den Knochen. Auch hinsichtlich dieser muss nach der Geburt noch sehr viel geschehen, da während der Schwangerschaft nur der Anfang mit ihrer Bildung gemacht wird. Im neugebornen Kinde kann man aber das Knochensystem in so fern gänzlich unvollendet nennen, in wie fern alle Röhrenknochen an ihren Enden nur aus Knorpel und nicht aus Knochenmasse bestehen und die meisten breiten Knochen noch aus mehren Stücken, zwischen welchen Knorpel inneliegt, zusammengesetzt sind. Ueberdies erscheint die Knochenmasse des Neugebornen weniger hart, die äussere Fläche derselben weniger glasartig, und ohne rauhe Erhabenheiten. In den kaum bemerkbaren Höhlen der Röhrenknochen befindet sich an Statt des Markes ein dünner

serös-lymphatischer Saft. Sämmtliche Knochen des Neugebornen sind nicht allein mit mehr seröser Flüssigkeit durchdrungen, als beim Erwachsenen, sondern es führen auch weit mehr Gefässe theils nach der Substanz, theils nach den Häuten derselben hin.

§. 110.

Im neugebornen Kinde, dessen Kopf verhältnissmässig sehr gross und schwer ist, treffen wir besonders die Kopfknochen sehr mangelhaft. Einige derselben existiren nur in mehren Stücken, berühren sich in ihren nahen Rändern gar nicht und lassen die sogenannten Nähte und Fontanellen zwischen sich offen; daher auch die Schädelhöhle nicht an allen Stellen durch Knochenmasse geschlossen ist. Wo sich die mit einander zusammenhängenden Schädelknochen in ihren Rändern, die nicht wie bei Erwachsenen gezähnt, sondern glatt sind, einander nicht berühren, sondern in langen Strecken von einander abstehen, bilden die äussere Beinhaut und die harte Hirnhaut die Verbindung, die aber im Kinde den Nahmen Naht mit Unrecht trägt. Solcher häutiger Vereinigungen eines Knochens mit dem andern finden wir am Kopfe des Neugebornen mehre, zwischen den beiden Hälften des Stirnknochens die sogenannte Stirnnaht (Sutura frontalis), zwischen den Stirnknochen und den beiden Scheitelbeinen die Kranznaht (Sutura coronalis), zwischen den beiden Scheitelknochen die Pheilnath (Sutura sagittalis), zwischen den beiden Scheitelknochen und dem Hinterhauptsbeine die Hinterhauptsnaht (Sutura lambdoidea) und zwischen dem Scheitelbeine und dem Schläfenknochen jeder Seite die Schuppennaht (Sutura squammosa). Die Vereinigung der Schädelknochen mit den Gesichtsknochen, also die Verbindung der Stirnknochen mit den Nasenbeinen, mit dem Siebbeine und mit den Jochbeinen erscheint der Naht der Erwachsenen ähnlich, weil sich die Knochen hier unmittelbar berühren,

und mag daher auch mit dem Ausdrucke Quernaht (Sutura transversalis) bezeichnet werden. Wo die Stirn- und Pfeilnaht auf einander stossen, stehen die beiden Hälften des Stirnknochens und die beiden Seitenwandbeine weiter von einander ab und lassen die grosse oder vordere Fontanelle (Fonticulus quadrangularis) zwischen sich. Die hintere oder kleine Fontanelle (Fonticulus triangularis), die jedoch zur Zeit der Geburt öfters schon ganz mit Knochenmaterie angefüllt ist, findet sich da vor, wo die Pfeilnaht in die Hinterhauptsnaht übergeht. Ein dritter Zwischenraum an jeder Seite des Kopfes, die Seitenfontanelle (Fonticulus lateralis s. Casserii) entsteht dadurch, dass die hinterste und unterste Ecke jeden Seitenwandbeines nicht bis zu dem gegenüberliegenden Theile des Hinterhaupts- und Schläfenknochens hinreicht.

§. 111.

Ausser diesen gewähren uns die Kopfknochen des Neugebornen noch die folgenden Verschiedenheiten: an dem aus zwei Hälften bestehenden Stirnbeine (Os frontis) fehlen im Nasentheile (Pars nasalis) die beiden Stirnbeinhöhlen (Sinus frontales) gänzlich; die äussere und innere Tafel des Knochens liegen hier ganz nahe an einander, und eben deswegen kann sich auch die Schleimhaut der Nase nicht, wie beim Erwachsenen, zwischen beide aufwärts fortsetzen. Der Hinterhauptsknochen (Os occipitis) enthält vier Stücke, welche nur durch Häute unter einander zusammenhängen. Besonders isolirt befindet sich der Hinterhauptstheil (Pars occipitalis) von den Gelenktheilen (Partes condyloideae), doch sind auch diese mit dem Grundtheile (Pars basilaris) durch Knochenmasse noch keineswegs vereinigt. Der Gelenkfortsatz jeder Seite (Processus condyloideus) steht weniger hervor und kann daher auch weniger tief in die Gelenkvertiefung des Atlas eingreifen. Das Hinterhauptsloch (Foramen magnum) erscheint mehr von hinten nach

vorn länglich rund, dagegen es bei Erwachsenen fast ganz rund gestaltet ist; auch ist es mir vorgekommen, als wenn dasselbe dem hintern Theile des Kopfes im Kinde mehr genähert wäre. Wo der Grundtheil des Hinterhauptsknochens in das Keilbein überläuft, bildet Knorpel die Verbindung, welche gegen das Ende der Kinderjahre ebenfalls verknöchert.

§. 112.

Jedes Schläfenbein (Os temporum) ist aus zwei Theilen, aus dem Schuppen- und aus dem Felsentheile, welche sich aber ohne einen Zwischenkörper an einander anschmiegen, zusammengesetzt. Wenn auch der Warzentheil nicht ganz fehlt, so existirt doch nach der Geburt noch keine Spur von dem Processus mastoideus. Ungeachtet der Felsentheil (Pars petrosa) nach innen hin den ausgebildetsten und härtesten Knochen des Neugebornen ausmacht und dies auf eine frühe Begünstigung der Gehörorgane in demselben hindeutet, so mangelt es doch nach aussen hin an Knochenmasse, daher der äussere Gehörgang sehr kurz ist und blos aus dem Trommelringe gebildet wird. Deswegen sitzt aber auch die Trommelhaut der Neugebornen fast ganz an der äussern Fläche des Kopfes und ist überdies noch nach vorwärts und abwärts gerichtet. Das bei einer solchen mangelhaften Ausbildung des Schläfenknochens der Griffelfortsatz (Processus styloideus) noch nicht vorhanden sein könne, ergiebt sich von selbst. Am Keilbeine (Os sphenoideum) sind die einzelnen 3 Stücke unmittelbar nach der Geburt unter einander schon fester verwachsen, doch dauert dieser Knochen noch lange unvollkommen fort; besonders bleiben aber die Gaumenflügel (Processus pterygoidei) sehr kurz oder niedrig und die Keilbeinhöhlen (Sinus sphenoidales) sehr niedrig und eng, daher die Schleimhaut der Nase auch in diesen Höhlen wenig verbreitet sein kann.

§. 113.

Das Siebbein (Os ethmoideum) besteht in der frühern Zeit des kindlichen Lebens mehr aus Knorpel als aus Knochen und ist in seinen Seitentheilen oder Labyrinthen noch klein und eng, daher auch die Siebbeinzellen (Cellulae ethmoidales) gleichfalls sehr eng getroffen werden. Jeder Oberkiefer (Os maxillare superius) ist beim neugebornen Kinde sehr niedrig; daher sehen wir das Planum orbitale dieses Knochens vom untersten Rande des Processus alveolaris kaum anderthalb Viertel eines Zolles entfernt. Der Körper dieses Knochens enthält von der Kieferhöhle nur eine ganz unbedeutende Spur. Auch zeigen sich nicht mehr als fünf Zahnfächer mit eben so viel Zahnkernen. Die Gaumenbeine (Ossa palatina) sind so wenig entwickelt, dass sie kaum als solche erkannt werden können. Dasselbe gilt auch von den untern Nasenmuscheln (Conchae inferiores) und in einem geringern Grade auch von dem Pflugschar (Vomer). Die Thränenknochen (Ossa lacrimalia), die Nasenknochen (Ossa nasi) und die Jochbeine (Ossa zygomatica) erscheinen sämmtlich als verknöchert. Die untere Kinnlade (maxilla inferior) ist in der Gegend des Kinnes durch Knorpel aus zwei gleichen Hälften vereinigt, und schliesst in zehn Zahnhöhlen auch die Anfänge von zehn Zähnen in sich. Wie die obere Kinnlade, so zeigt sich auch die untere verhältnissmässig sehr niedrig. Obgleich die Milchzähne ihre erste Bildung schon im Fötus beginnen, so schweige ich hier doch von der Entwickelung und dem Ausbruche der Zähne, sondern spreche erst davon, wenn ich die zweite Periode des Kindeslebens schildern werde. Das Zungenbein (Os hyoideum) existirt im neugebornen Kinde noch keineswegs aus Knochenmasse zusammengefügt.

§. 114.

Die verschiedenen Höhlen, welche die vereinigten Kopf-

knochen herstellen, stehen in einem verschiedenen Verhältnisse zu einander und zu denselben Höhlen bei erwachsenen Menschen. Die grösste Ausdehnung zeigt die Höhle zur Aufnahme des Gehirns und sie schliesst beim Kinde verhältnissmässig einen weit grösseren Umfang in sich, als beim Erwachsenen. Dasselbe lässt sich auch von den Augenhöhlen behaupten, keineswegs aber von den hohlen Räumen der Nase. Letztere finden wir im Kinde verhältnissmässig sehr eng: denn in dem obern Nasengange (Meatus narium superior) öffnen sich nur sehr kleine Keilbeinhöhlen und nur wenige und beschränkte hintere Siebbeinzellen; dem mittleren Nasengange (Meatus narium medius) fehlt zur Erweiterung die Stirnhöhle (Sinus frontalis) gänzlich und die vordern Siebbeinzellen, so wie die Kieferhöhle jeder Seite gewähren nur wenig Raum. Nur der untere Nasengang (Meatus narium inferior) steht dem Kinde offen, obgleich auch dieser wenig Weite enthält. Die vordere knöcherne Oeffnung der beiden Nasenhöhlen bleibt beim Kinde nicht immer eine birnförmige, sondern eine länglichrunde Apertur Verhältnissmässig ist auch die Mundhöhle des neugebornen Kindes sehr niedrig und schmal und muss es sein, da die obere und untere Kinnlade so wenig Höhe besitzen. Obgleich die Kanäle für die Gehörwerkzeuge im Felsentheile des Schläfenknochens sehr kurz und eng sind, bestehen doch die Wände aus einer harten Knochenmasse, und dadurch ist für jede mögliche Sicherung der Gehörwerkzeuge gesorgt.

§. 115.

Besonders weichen nächst den Knochen des Kopfes die der Wirbelsäule und des Beckens im Kinde von denen des Erwachsenen ab. Die einzelnen Wirbelknochen bleiben längere Zeit im Kinde ungeschlossen und es scheint, als habe die Natur dadurch die Nähte ersetzen wollen. Der Atlas ist aus zwei knö-

chernen Hälften, einer rechten und linken, worauf die flachen Gelenkflächen für den Kopf angebracht sind, zusammengefügt. Der Bogen desselben bleibt mehre Jahre nach der Geburt noch knorplig und verknöchert erst später. Am Umdreher (Epistropheus) lassen sich dagegen vier Stücke, als durch Knorpel unter einander verwachsen, unterscheiden. Alle übrigen Wirbelknochen des Rückgrathes sind aus drei knöchernen Stücken, aus dem Körper und aus zwei Hälften des Bogens zusammengebaut. Keiner dieser Wirbel enthält eine Spur von einem Stachelfortsatze (Processus spinosus) und selbst die übrigen Fortsätze sind mehr angedeutet, als in der Wirklichkeit vorhanden. Die Wirbelsäule bildet übrigens beim Kinde noch kein S romanum, sondern gewährt mehr einen graden oder einigermassen nach hinten hin convex gebogenen Körper. Am meisten stehen Kreuz- und Steisbein hinsichtlich der Ossification den übrigen Knochen der Wirbelsäule nach: denn besonders letzteres entbehrt noch lange nach der Geburt fast gänzlich der Knochensubstanz, dagegen ersteres doch in den Körpern der einzelnen falschen Wirbel die erfolgte Verknöcherung zeigt.

§. 116.

Jeder der ungenannten Knochen (ossa innominata) besteht beim Neugebornen aus drei Stücken, welche in der Gegend der Pfannen durch Knorpelmasse mit einander vereinigt sind, wie die Knochen des Schädels durch Membranen. Jedes dieser Stücke stellt einen besondern Knochen, den Darm- (os ilium), den Sitz- (os ischii) und den Schamknochen (os pubis) dar, und deswegen ist auch diese Abtheilung auf das Becken der Erwachsenen übergetragen worden, obgleich an diesem die Abtheilung durch Knorpel gänzlich verschwunden ist. Von diesen drei knöchernen Stücken zeigt sich das Hüft- oder Darmbein nicht allein als das grösste, sondern auch als das mit Knochenmaterie am reichlichsten ausgestattete. Der Sitzknochen ent-

hält nur von seinem obern Theile bis hinab zum Sitzhöcker wirkliche Knochensubstanz, denn die Verknöcherung ist eben so wenig bis zum untersten, und nicht wie beim Erwachsenen, abgerundeten, sondern mehr schmal auslaufenden Punkte des Sitzhöckers, als bis zum aufsteigenden Aste dieses Knochens vorgedrungen. Am Schambeine hat sich der Verknöcherungsprocess besonders des Theiles bemächtigt, welcher von der Pfanne zur Schamknochenverbindung querüber läuft, dagegen ist der absteigende Ast nur sehr wenig mit Knochensubstanz bereichert worden. Ueberdies stehen die Scham- und die Sitzknochen beim Kinde tiefer als beim Erwachsenen, wodurch das kindliche Becken nicht allein in eine grössere Neigung versetzt, sondern auch dem Becken der Thiere näher gestellt wird. Der Raum des kindlichen Beckens muss daher auch in der Form von dem des Erwachsenen beträchtlich abweichen; überhaupt aber lässt sich vermuthen, dass die Beckenknochen des ganz kleinen Kindes in einem geringen Grade gegen einander hin und her bewegt werden können, dass also die Gestalt des Kanales des Beckens dadurch wohl öfters abgeändert werden mag, da nebst der knorpligen Verbindung der genannten drei Knochen in den Pfannen, auch die übrigen Knochenvereinigungen so beschaffen sind, dass sie ein geringes Hin- und Herweichen der Knochen wohl zulassen.

§. 117.

Das Brustbein des Neugebornen ist in der Verknöcherung noch sehr wenig vorgeschritten. An seinem obern Theile, in der Gegend des Griffes, erblicken wir einen länglichen, dicken und grossen Knochenkern, welchen nach unten hin drei andere kleine und runde, aber immer durch Knorpelmasse von einander abgetheilte folgen. Bisweilen lassen sich auch noch im Schwerdtfortsatze einzelne kleinere und unregelmässig niedergelegte Knochenkerne wahrnehmen. Was wir daher an den

Kopfknochen in den Nähten und Fontanellen und an den Beckenknochen in den knorpligen Vereinigungen der Darm- Sitz - und Schambeine vorfanden, treffen wir am Brustknochen in der knorpligen Zusammenfügung der einzelnen Knochenstücke wieder, und es deutet dieses darauf hin, dass die Natur bei dem bevorstehenden Wachsen der Knochen besonders auf die Möglichkeit des Ansatzes von aussen bedacht war. Die Rippen des Neugebornen stellen sich aber in einer sehr reichlichen Verknöcherung dar, daher muss man sie zu den ausgebildetsten und vollkommensten Knochen des Kindes zählen und nur das Köpfchen (Capitulum) und der Höcker (Tuberculum) sind an denselben weniger entwickelt.

§. 118.

Die Schulterblätter und die Schlüsselbeine besitzt das Neugeborne in einem vollkommnern Grade ossificirt, dagegen bestehen die Processus coracoidei und die Spitzen der beiden Acromions noch aus Knorpelmasse. Die Knochen des Ober- und Unterarmes, so wie auch die der Mittelhand (Metacarpus) und die Finger zeigen sich sämmtlich in ihren Mittelstücken vollkommen verknöchert, aber in ihren Epiphysen blos aus Knorpel gebildet. Die Knochen der Handwurzeln enthalten aber nach der Geburt nur eine knorplige Substanz und verknöchern erst in der zweiten Periode des kindlichen Lebens. Auch die Knochen der Ober- und Unter-Schenkel sind in ihren Epiphysen knorplig, vorzüglich gilt dies von dem Halse und dem Kopfe der Oberschenkelknochen. In den Kniescheiben setzt sich im ersten Lebensjahre Knochenmasse an, dagegen bringt das Kind unter den Fusswurzelknochen, die gleich denen der Handwurzel nur aus Knorpel gebildet sind, das Fersenbein (Os calcanei) in einem verhältnissmässig grossen Umfange mit Knochenmasse bereichert mit auf diese Welt. Die Knochen des Mittelfusses und der Zehen sind in

ihren Mittelstücken vollkommen verknöchert, in ihren Epiphysen aber nur aus Knorpel zusammengefügt. Die Knochen der grossen Zehen übertreffen die andern auf eine unverhältnissmässige Weise an Dicke. Die Natur des Kindes leuchtet ziemlich klar aus dem Knochenbaue desselben hervor, und deswegen habe ich mich so lange bei der Einrichtung derselben aufgehalten.

Das Nervensystem und dessen Verrichtungen.

§. 119.

Ich wende mich zu einem sehr schweren Gegenstande, zum Nervensysteme und zu dessen Verrichtungen während der ersten Lebensperiode des Menschen. Musste ich die Muskeln und Knochen des Kindes als sehr mangelhaft schildern, so bin ich dagegen verbunden, das Nervensystem, wenigstens das Centralorgan desselben, das Gehirn, als in einem sehr hohen Grade im Kinde gebildet aufzuführen. Das neugeborne Kind besitzt verhältnissmässig weit mehr Gehirnmasse als der Erwachsene, aber dadurch wird es möglich gemacht, dass im kindlichen Organismus die Gehirn - und Nervenfunctionen auf eine so hervorstechende Weise vor sich gehen. Hinsichtlich der Grösse und des Gewichts des Gehirns der Neugebornen verweise ich auf die Ausmessungen mehrer Köpfe todtgeborner reifer Fötus von §. 70 bis §. 74 und auf die daselbst angegebne Schwere der Hirnsubstanz derselben, erinnere aber auch zugleich mit, dass das neugeborne Kind zwar mit einem verhältnissmässig sehr grossen Kopfe, aber mit einer verhältnissmässig noch umfassendern Gehirnhöhle ausgestattet ist, weil die obere und untere Kinnlade am Kindeskopfe wenig Raum wegnehmen.

§. 120.

Das Gehirn der Neugebornen, an und für sich weicher,

als bei Erwachsenen, zeigt in seinem Gebilde einen weniger in die Augen fallenden Unterschied zwischen der sogenannten grauen oder Rinden-, und zwischen der Mark- oder Nervensubstanz, indem jene weniger grau und diese weniger weiss aussieht. Wie die Gefässhaut (pia mater) ausserordentlich gefässreich erscheint, und die Blutgefässe in selbiger verhältnissmässig sehr viel Blut enthalten, so finden wir auch die Gehirnmasse mit vielen kleinen Blutgefässen durchflochten. Oeffnet man daher die Hirnschale eines solchen Kindes und erblickt man das Gehirn in seine Häute eingeschlossen, so wird man, wenn man nach dem Erwachsenen urtheilt, die Gehirnhäute der vielen und strotzenden Blutgefässe wegen für entzündet halten. Zu derselben Annahme hinsichtlich der Gehirnsubstanz wird man sich ebenfalls für berechtigt glauben, wenn man beim Durchschneiden dieser Substanz die vielen dünnen Blutstreifen wahrnimmt, welche die zerschnittenen Adern in den getrennten Schichten zurücklassen. Verhältnissmässig steht beim Kinde das kleine Gehirn dem grossen in der Ausbildung sehr nach. Keineswegs kann dies aber von dem Rückenmarke und den Nerven gesagt werden: denn letztere sind in ihren Fäden und in ihren Knochen dicker, aber auch in ihren Scheiden röther.

§. 121.

Während der Fötus im Uterus seine mannichfaltigen Entwickelungen durchläuft, vermehrt sich die Gehirnmasse desselben ausserordentlich, zeigt aber bei dieser üppigen Plastik wenig von seiner eigenthümlichen Thätigkeit. Im Geburtsacte vermindert sich sogar das Nerven- und Gehirnleben, aber unmittelbar nachher nimmt es wieder zu, und wirkt nach und nach in- und extensiv energischer und mehrseitig, weil es auf dieser grössern Welt mannichfaltigern und kräftigern Aufreizungen blosgestellt ist. Vor allen weckt aber das Licht

das Nervensystem, obgleich der Schall und die verschiedenen Gerüche dasselbe auch in Anspruch nehmen und in vermehrte Thätigkeit versetzen. Von diesen drei Welteinflüssen berührte den Fötus in seiner kleinen beschränkten Welt, im Uterus, keiner; aber eben weil sie dem Kinde ganz neu sind, bringen sie eine kräftige Reaction in demselben hervor. Auch das Gefühl, das zwar auch dem Fötus verliehen ist, erfährt auf dieser Welt vielseitigere und eindringendere Aufregungen, als im Uterus, und trägt daher auch dazu bei, das Nervensystem des Neugebornen zu höhern Lebensäusserungen anzutreiben. Endlich wird ja auch dem Geschmacke auf dieser Welt mehr und mannichfaltiger geopfert und auch dadurch muss das Nervensystem in seinen Verrichtungen gesteigert werden.

§. 122.

Kein Reiz stimmt gewiss das Nervensystem des Fötus, nachdem er auf dieser Welt angelangt ist, mehr um, als das Licht. Dadurch, dass die Augen die Lichtstrahlen aufnehmen, und die Wirkung derselben dem Gehirn mittheilen, fachen sie die ersten somatischen und psychischen Thätigkeiten desselben an. Das erste Aufschlagen der Augenlieder ist daher ein höchst merkwürdiger und ausserordentlich folgenreicher Act im menschlichen Leben. Durch selbiges wird die zehnmonatliche Nacht der Uteruswelt geendet, der erste Tag bricht dem Fötus an, ist aber nur auf kurze Zeit vermögend, diesen wachend zu erhalten: denn bald versinkt derselbe wieder in Schlaf, in den analogen Zustand, den er im Uterus durchlebte, weil das hervorstechende Nervensystem des Neugebornen in seiner üppigen Thätigkeit bald wieder erschlafft und der Ruhe bedarf. Es wechselt von nun an Wachen und Schlafen immer mit einander ab, aber nicht in den Zeiträumen der älteren Personen. Unsere

Tage und Nächte bestimmen das kleinere Kind nicht zum Wachen und Schlafen, sondern sein innerer Zustand, seine schnellere Ermattung und seine frühere Erholung. Das Kind schläft daher in den ersten sechs Wochen seines Lebens 1, 2, 3 oder 4 Stunden hinter einander, bleibt dann eine halbe oder ganze Stunde munter und verfällt wieder in Schlaf. Ein solches Kind bringt daher weit mehr Zeit schlafend, als wachend hin und es gilt dies auch von der spätern Zeit des kindlichen Lebens, besonders von der ganzen ersten Periode desselben. Das kleinere Kind, der neue Ankömmling auf dieser Welt, richtet sich daher noch keineswegs nach unsern Tagen und Nächten, die ihm viel zu lang sind, sondern bildet sich dieselben nach seinem eignen Typus und zwar immer viel kürzer als die unsrigen.

§. 123.

Die Augen des Neugebornen treten vom ersten Eröffnen der Augenlieder an mit dem Lichte dieser Welt in Communication und fangen an, dasselbe einzusaugen. Nachdem sie dies einige Tage hinter einander fortgesetzt haben, beginnt die Empfindung für die Modificationen des Lichtes, oder das Sehen. Den 6ten, 8ten oder 10ten Tag nach der Geburt werden die Augäpfel unwillkührlich nach leuchtenden Gegenständen hingewendet und bleiben, wenn es möglich ist, längere Zeit nach denselben hingerichtet. Hindert das Kind nichts, so dreht es einigermassen auch seinen Kopf mit dahin und unterstützt auf diese Weise die Augen. Dass aber dieses Sehen noch keineswegs das sein könne, was wir Erwachsene darunter verstehen, bedarf wohl keiner Erläuterung. Das Kind fühlt blos die Schattirungen des Lichtes, weil ihm aber das Helle, das Leuchtende das Angenehmste ist, so heftet es seine Augen auch am meisten und am längsten auf solche Körper. Ein angezündetes Licht, ein Ofen - oder Kamin-

feuer, der glänzende Mond am Himmel, die untergehende Sonne und ähnliche Gegenstände können das Kind lange unwiderstehlich anziehn. Nach und nach übt das Kind die Augäpfel im Bewegen und im Fühlen der Schattirungen des Lichts, und es wird dadurch das Sehen allmählig mehr vervollkommnet, doch reichen die Kinderjahre zur möglichsten Ausbildung und Schärfung des Sehvermögens nicht aus. Das dem engen Geburtswege entschlüpfende Kind befindet sich, wie aus dem Vorstehenden erhellt, in seinen Augen nicht wie der Erwachsene, wenn er aus einem lange fortgesetzten Schlafe erwacht oder plötzlich ein finsteres Zimmer mit einem hellen verwechselt, höchst reizbar und gegen das Licht feindlich gestimmt. Eine solche, dem Lichte abgeneigte Empfindlichkeit kann in dem gesunden Auge eines Neugebornen nicht entstehn und eben deswegen ist es auch unmöglich, dass helles Licht in den ersten Tagen oder Wochen nach der Entbindung die eigenthümliche Augenliederentzündung, welche diese zarten Geschöpfe nicht selten heimsucht, veranlasst.

§. 124.

Wie der Kopf und das Gehirn, so sind auch die Augen des Neugebornen verhältnissmässig grösser als die der Erwachsenen. Ueberdies erscheint der Augapfel des Kindes an der vordern Fläche convexer und in der Pupille weiter geöffnet. Die Farbe der Iris ist unmittelbar nach der Geburt in allen Augen gleich und zwar dunkelblau und ändert sich erst nach und nach in das eigenthümliche Colorit um. Die Augenlieder enthalten sehr thätige Meibomsche Drüsen, welche ihre Functionen mit den Augäpfeln zugleich antreten. Dasselbe geschieht auch von den Thränendrüsen, welche dazu aufgefordert die Thränen in reichlicher Quantität, aber in milderer Qualität aussondern.

§. 125.

Dem Ohre des Neugebornen fehlt die äussere Strecke des Gehörganges fast ganz und es liegt daher das Trommelfell fast an dem äussern Ende dieses Kanales. Ueberdies ist sowohl das äussere Ohr, als auch die Vorrichtung im Innern des Felsenbeines weniger entwickelt. Doch darf man nicht verkennen, dass dieser Bau der Gehörwerkzeuge am Neugebornen das Gefühl für Alles, was ins Reich der Töne gehört, recht wohl zulässt. Eben weil das Trommelfell an dem äussern Ende des ganz kurzen Gehörganges liegt, muss es von jedem Schalle leichter getroffen werden, allein weil der Gehörkanal kürzer ist und die Gehörknöchelchen weniger ausgebildet sind, wird jeder gefühlte Schall weniger stark auf das kindliche Gehirn einwirken. Dies sowohl, als auch der gänzliche Mangel des Bewusstseins und der Kenntniss von der Bedeutung der Töne macht, dass sich das Neugeborne beim Empfinden derselben grösstentheils so ganz indifferent verhält. Eben weil das Kind gewöhnlich weder angenehm noch unangenehm von dem, was durch die Ohren zu uns gelangt, afficirt wird, äussert es sich nicht darüber. Nur was die Ohrnerven grell aufreizt, verursacht, dass das Kind erschrickt und zusammenfährt, und dies gewöhnlich im Schlafe eben so gut als im wachenden Zustande. Genauere Beobachtungen haben mich gelehrt, dass das Gefühl für alles, was wir Schall oder Ton nennen, in den ersten Tagen nach der Geburt in Wirksamkeit tritt. Mit dem Beginne der Function des Gehörsinnes fangen auch die Wände des Gehörganges an, Ohrenschmalz auszusondern, obgleich in höchst unbedeutender Quantität.

§. 126.

Mit dem ersten Athemzuge des Neugebornen öffnet sich auch die Nase desselben dem äussern Luftkreise. Nicht durch

den Mund, wie viele ältere Personen, sondern durch die Nase, durch den rechten Weg, athmet das kleine Kind die Luft ein und aus. Daher springt es in die Augen, dass mit der Respiration auch der Luftprüfungssinn, der Geruch, in Thätigkeit versetzt werden müsse. Da aber die Nasenhöhlen noch sehr wenig Raum gewähren, indem besonders die Stirn- und die Keilbeinhöhlen noch ganz fehlen und die Siebbeinzellen und Oberkieferhöhlen noch sehr klein sind, die innere Nasenhaut nebst den Geruchsnerven aber deswegen weniger verbreitet sein kann, so riecht das Kind natürlicher Weise auch schwächer, als ältere Menschen. Mag aber eine Sache so oder anders ausdünsten, dem ganz kleinen Kinde verursacht sie immer einen unangenehmen Eindruck: denn jeder der Luft beigemischte Geruch ist ihm etwas Fremdartiges. Für ganz kleine Kinder giebt es daher keine Wohlgerüche. Wie sähe es aber auch um diese Geschöpfe aus, wie würde ihr Gehirn aufgereizt werden, wenn der Riechapparat bei ihnen so ausgebreitet und so entwickelt wäre, wie bei den Erwachsenen?

§. 127.

Der Geschmackssinn ist dem Neugebornen in einem hohen Grade verliehen worden. Unmittelbar nach der Ankunft auf dieser Welt giebt das Kind sehr deutliche Merkmale, dass es durch den Geschmack zu unterscheiden vermögend sei. Süsse Flüssigkeiten nimmt es mit den Geberden und dem Tone des Wohlbehagens, alles andere mit dem Ausdrucke des Widerwillens. Besonders sind dem Kinde salzige, gewürzhafte, geistige und auch bittere Dinge gänzlich zuwider. Die Menschenmilch schmeckt unter allen Milcharten am angenehmsten, am lieblich-süssesten und für diese scheint der Geschmack des Kindes berechnet zu sein. Nur diese Flüssigkeit sagt dem Darmkanale des Kindes aus der ersten Lebensperiode am meisten zu, daher heist der Geschmackssinn des Kindes auch nur

dieses Nahrungsmittel vollkommen gut. Salzige Mischungen würden die Magen- und die Darmwände zu heftig angreifen und gewürzhafte und geistige Substanzen nicht allein dasselbe bewirken, sondern auch das gesammte Nervensystem zu sehr aufreizen und deswegen tadelt selbige der Geschmack des Kindes; bittere Stoffe charakterisirt er vermuthlich deswegen als höchst widrig, weil sie durch ihren Ueberfluss im Körper schaden müssten: denn es bereitet ja die grosse Leber dem Darmkanale des kleinen Kindes die Galle in sehr reichlicher Quantität.

§. 128.

Auch das Gefühl tritt nach der Geburt nicht erst in Thätigkeit, sondern wird vom Kinde mit auf diese Welt gebracht. Es lässt sich aber nicht bezweifeln, dass bei einer so allgemeinen Steigerung des Lebens, besonders aber im Nervensysteme, welche, nachdem das Kind das Licht erblickt hat, Statt findet, das Gefühl nicht auch zugleich mit erhöht werden sollte. Schon der Umstand, dass die Haut des Neugebornen neue und höhere Functionen eingeht, macht es wahrscheinlich, dass sich auch das Gefühl in derselben verstärken müsse. Das Gefühlsvermögen wird übrigens auch auf dieser Welt viel mannigfaltiger und kräftiger in Anspruch genommen, und auch dies muss dazu beitragen, die Thätigkeit der Gefühlsnerven zu erweitern. Was kann der Fötus, eingeschlossen in die Hüllen des Eies fühlen? Was wirkt dort auf sein Gefühl? Und wie wird dagegen das Gefühl des Neugebornen bestürmt? Aus der immer gleichen Wärme des Uterus ist es in die wechselnde Temperatur der atmosphärischen Luft versetzt worden, wo weder Kunst noch Sorgfalt verhindern können, dass nicht bisweilen Kälte oder Hitze auf dasselbe einwirken. Vom ersten Bade an, dessen Seife oder andere fremdartigen Stoffe die Gefühlsnerven der Haut gewiss nicht ange-

nehm berühren, bis zum Einwickeln in die Windeln und Betten, was thut nicht alles dem Gefühle des Neugebornen Gewalt an, und wie wiederholen sich nicht täglich alle die Einflüsse, welche das Gefühl des Kindes schwer belästigen? Trotz dieser sichtbaren Zunahme des Gefühlsvermögens in den ersten Wochen und Monaten nach der Geburt erreichen Kinder während der ersten Lebensperiode nie die Deutlichkeit und Schärfe im Gefühl, welche ältern Personen eigenthümlich sind. Daher sind Kinder dieses Alters auch unfähig, die Wirkung des Kitzelns zu empfinden.

§. 129.

Mögen aber auch die Sinnesorgane der angehenden Säuglinge schon zur Zeit der Geburt mehr oder weniger entwikkelt sein, so weichen sie doch in ihren Verrichtungen beträchtlich von denen der Erwachsenen ab. Das Neugeborne braucht diese Werkzeuge nicht mit Willkühr, sondern gewissermassen gezwungen: die Aussenwelt drängt sich den Sinnen des Kindes gleichsam auf und nur nach und nach, wenn sich die Muskeln dem Willen zu unterwerfen anfangen, beginnen die Sinneswerkzeuge mit einiger Willkühr die Aussendinge aufzunehmen. Dazu kommt noch, dass alle diese Organe höchst ungeübt ihren Functionen vorstehen, und dass deswegen auch die Eindrücke der Aussenwelt auf selbige entweder geschwächt oder mannigfaltig modificirt werden müssen. Auch erstrecken sich diese Eindrücke anfänglich des Lebens nach der Geburt wohl nicht viel weiter, als bis zu den jedesmaligen Sinneswerkzeugen selbst, oder erzeugen wenigstens im Centralorgane des Nervensystems, im Gehirn, nicht den Anklang, welchen dieselben Einwirkungen bei Erwachsenen hervorbringen: denn auch dieses Centralorgan ist noch ungeübt und versteht noch nicht, das, was die Nerven von aussen herzuleiten, gehörig aufzufassen, und auf die rechte Weise darauf zu reagiren, oder

anders ausgedrückt, das Gehirn ist noch unvermögend, als Centralorgan die Direction über das gesammte Nervensystem zu führen. Weil das Gehirn mit den äussern Sinnen nicht gleichen Schritt hält, sondern erst später anfängt, auf eine kräftigere und höhere Weise thätig zu sein, fehlt dem Kinde auch längere Zeit die rechte Einheit des Nervensystems und was damit zusammenhängt, die Seele des erwachsenen Menschen. Die Aussenwelt dringt zwar durch die Sinneswerkzeuge bis zum Gehirn, aber sie kann sich in demselben nicht abspiegeln, nicht eine treue Vorstellung von sich erregen: denn der innere Sinn ist unvermögend, sich ein gehöriges Bild von den äussern Gegenständen zu machen, geschweige denn dasselbe auf längere Zeit zurück zu halten. Nur nach und nach fängt es an, im Gehirn zu tagen, nachdem die Augen das Licht längere Zeit eingesaugt und die übrigen Sinneswerkzeuge nach ihrer Art gewirkt haben.

§. 130.

Je weniger aber das Gehirn in den ersten Monaten dieses Lebens einen vollkommnen dynamischen Vereinigungspunkt für die sämmtlichen Nerven abgiebt und je weniger es den höhern geistigen Functionen vorsteht, um so thätiger zeigen sich die Nerven des ganzen kindlichen Körpers. Während das Gehirn, obgleich häufig durch die Einflüsse dieser Welt aus seiner Ruhe aufgestört, mehr die üppige Plastik des Fötuszustandes fortzusetzen sucht, dienen die Nerven auf alle Weise der Sensibilität und werden durch die Einwirkungen der Aussenwelt auch in steter Spannung erhalten. Es gehört daher zum Charakter des neugebornen und älteren Kindes, alle Vorgänge der Aussenwelt mit der grössten Bereitwilligkeit durch die Sinne zu erhaschen. Durch diese rege Nerventhätigkeit wird aber ein Missverhältniss zwischen den Nerven und andern Organen hervorgebracht, vermöge welches die ersteren

über alle letztern hervorzuragen scheinen. So soll es aber sein: das Gehirn soll durch sehr aufmerksame Sinneswerkzeuge und durch sehr thätige Nerven zu seinen höhern Functionen aufgerufen werden, weil der Mensch nur dadurch dem höchsten Zwecke seines Daseins am nächsten kommt. Wie sich aber die höhern oder die psychischen Verrichtungen des Gehirns nach und nach offenbaren, kann erst in dem Anhange über die Psychologie des Kindes erörtert werden.

Die Haut und ihre Verrichtungen.

§. 131.

Die Haut des neugebornen Kindes weicht in vieler Hinsicht von der des Erwachsenen ab. Dieselbe ist an und für sich poröser, weicher, zarter und verhältnissmässig weiter als bei älteren Personen, und eben so verhalten sich auch die Hare und die Nägel weicher. Noch weicher sind die feinen und kurzen Wollhare (Lanugo), welche die kindliche Haut an einigen Stellen des Truncus und der Extremitäten besetzt halten. Die über die Haut des Kindes verbreitete Epidermis zeigt sich sehr dünn, wenig hart und fast gar nicht hornartig. In den ersten 3, 4 oder 5 Tagen nach der Geburt, wo noch ein Stück vom Nabelstrange am Kinde anhängt, finden wir die Haut in der Gegend des Nabels offen; nachdem aber dieses Stück Nabelstrang vom kindlichen Körper abgestossen worden ist, treffen wir den Nabel ebenfalls mit einer dünnen und feinen Haut überzogen, das ganze Hautsystem an dieser Stelle also geschlossen.

§. 132.

Auch die Haut unterliegt unmittelbar nach der Geburt grossen Umwandlungen. Im Uterus ist sie von dem milden und immer gleich warmen Fruchtwasser umgeben, und auf

dieser Welt wird sie der Einwirkung des Lichtes, der Luft, der verschiedenen Temperatur, der Kleidungsstücke, des Badewassers, der durch den Mastdarm und durch die Urinblase ausgeleerten Stoffe und vieler andern Dinge Preis gegeben. Da nun die Haut des Kindes so offen und so weich und zart ist, und deswegen mehr als Communicationsorgan für den Verkehr mit der Aussenwelt und weniger als Einhüllungs- oder Schützungsmittel für den kindlichen Körper angesehen werden darf, so lässt sich auch schon von selbst abnehmen, dass nach der Geburt sehr wichtige und mehrfache Verrichtungen in selbiger eintreten müssen. Wirklich beginnt auch sehr bald der Oxygenisationsprocess in der Haut in einem reichlichen Masse und es ersetzt daher dieses Organ längere Zeit im kindlichen Leben das, was die kleinen und eingeengten Lungen nicht zu leisten im Stande sind. Eben so saugt die Haut des Kindes auch Licht ein und es modificirt sich nach dieser Function zum Theil auch die allgemeine Hautfarbe. Endlich ist die Haut auch geeignet, Flüssigkeiten verhältnissmässig in grösserer Quantität in sich aufzunehmen, als beim Erwachsenen. Demnach steht die Haut des kleinen Kindes mit der Aussenwelt in einem weit lebhafteren Verkehre, als die des Fötus und des Erwachsenen.

§. 133.

Die Haut des Kindes aus der ersten Lebensperiode nimmt aber nicht allein äussere Dinge üppig auf, sondern scheidet auch, wiewohl in verminderter Quantität, aus dem Körper desselben aus. Ob nun zwar die Ausdünstung gasförmiger und flüssiger Materien in diesem Lebensalter sparsam vor sich geht, so fehlt sie doch nicht ganz, aber die Aussonderung von Schleim erfolgt oft von der kindlichen Haut viel reichlicher; daher lässt sich dieser Schleim gewöhnlich in ziemlicher Quantität mit dem Nagel auf der Haut hinschieben und sammeln,

wenn die Kinder nicht oft und sorgfältig gebadet oder gewaschen werden. Alles, was das kleine Kind durch seine Haut aussondert, verbreitet einen eigenthümlichen Geruch, welcher sich von dem Geruche des Erwachsenen sehr unterscheidet.

§. 134.

Dem Kinde ist daher die Haut ein viel wichtigeres und viel thätigeres Organ, als dem Erwachsenen: denn durch die reichliche Aufnahme des Oxygens unterstützt sie die Lungen in einem sehr beträchtlichen Grade, durch Einsaugung des Lichts hilft sie den Augen und durch ihr Vermögen, viel Flüssiges einzuziehen, kann sie dem unvollkommenen Darmkanale nützlich werden. Indem sie im Verhältnisse zu dem Angeeigneten weniger aussondert, handelt sie im Charakter des saugenden und kleinen Kindes, dass sich weit mehr assimilirt, als aus sich herausscheidet. Aber auch durch das üppige Einsaugen des Sauerstoffes, des Lichtes und ihr dargebotener nährender Flüssigkeiten, so wie durch das feinere Fühlen berücksichtigt die Haut recht eigentlich die Bedürfnisse des kindlichen Organismus. Hauptsächlichstes Bedürfniss für diesen Organismus ist es aber, mit der Aussenwelt in die möglichste Wechselwirkung zu treten und durch diese sich die Aussendinge in jedem thunlichen Grade anzueignen: Denn nur von aussen her, nicht von innen heraus, kann das Kind seine Vollkommenheit nach und nach erhalten.

§. 135.

Aus dem Befinden aller grössern Werkzeuge des Neugebornen geht deutlich hervor, das dasselbe die Organisation und Anlage zu einem vollkommnern Leben in einem hohen Grade in sich vereinige, dass aber der anwesende allgemeine Zustand in grosser Schwachheit, Unbeholfenheit und in Mangel an Selbstständigkeit beruhe. Wie es dem Neugebornen an

Kraft gebricht, so fehlt es ihm auch an dem Willen, irgend etwas auszuführen; daher vollbringt es alle Verrichtungen und selbst diejenigen, welche später durch die Willkühr dictirt werden, mehr auf eine automatische Weise und durch äussere Bestimmungen dazu aufgefordert. Weil aber alle Neugeborne sich in dieser Hinsicht gleichen, weil sie alle als kleine Automaten von äussern Einflüssen abhängen und diese durch ihre Verschiedenheit noch keine verschiedenen Neigungen und Kräfte erzeugt haben, bemerkt man auch unter Kindern der erstern Monate weniger Individualität, weniger die Andeutungen einer besondern Constitution und eines besondern Temperaments. Ich sage weniger: denn es würde gegen Beobachtungen streiten, wenn man den Neugebornen alle Individualität absprechen wollte. Gegen das Ende der saugenden Periode hebt sich das Individuelle des Kindes schon mehr hervor, weil um diese Zeit das kleine Geschöpf auch schon mehr aus seinem automatischen Zustande heraustritt.

§. 136.

Dieser eigenthümliche Zustand des kindlichen Lebens, diese Schwachheit, Unbeholfenheit und dieser Mangel an Selbstständigkeit bedingen eine eigenthümliche Abhängigkeit des Kindes von andern Individuen, von den Aeltern, besonders aber von der Mutter*). In keiner Zeit hängt das Kind aber mehr von der Mutter ab, als in der ersten oder in der saugenden Periode seines Lebens, wo es hinsichtlich seiner Nahrung an die Brüste der Mutter gewiesen ist und wo die Wärme des mütterlichen Körpers öfters, besonders aber während der ersten Tage und Wochen nach der Geburt, der überhandnehmenden Kälte im Körper des Kindes wehren muss. Ausserdem, dass die Mutter das leicht frierende Kind gegen die Kälte schützt und ihm die schicklichste Nahrung in ihren Brüsten bereitet, hat sie in vielen andern Hinsichten für dasselbe

zu sorgen. Das Kind, das nicht greifen, nicht stehen, sitzen und gehen, das sich überhaupt nicht von der Stelle bewegen kann, bedarf einer zärtlichen Helferin, wenn es nach und nach zu einer höhern Stufe des Lebens gedeihen soll. Ohne die rechte Würdigung der Hülflosigkeit des Neugebornen wird man nie die wichtige Beziehung des Kindes zur Mutter und was daraus resultirt, in gehörigem Masse zu schätzen im Stande sein.

*) Wenn die Physiologen sagen: es gehören zum Leben des Menschen Luft, Wasser, Wärme, Licht und Nahrungsmittel, so mögen sie den Begriff im engeren Sinne nehmen. Für das Kind genügen diese Dinge nicht. Das Kind hat andere Menschen eben so nothwendig, als die Luft: denn ohne die Pflege von Andern muss es sterben. Auch der Erwachsene bedarf zum vollkommnern Leben anderer Individuen und zwar der vom andern Geschlechte. In diesem natürlichen Bedürfnisse finden wir den Trieb des Menschen zur Geselligkeit am tiefsten begründet.

§. 137.

Gegen das Ende der ersten oder der saugenden Periode, welches gewöhnlich in den neunten, zehnten, wohl auch bisweilen in den zwölften Monat fällt, vermindert sich dieser Zustand von Schwäche und Unbeholfenheit einigermassen und es gewinnt das Kind an Selbstständigkeit. Von der Muttermilch sich lossagend, wirft es sich der grossen Welt nun gänzlich in die Arme und verlangt von ihr die nöthigen Nahrungsmittel: denn das Erscheinen der ersten Zähne deutet an, dass der ganze Darmkanal mit seinen Beiorganen vollkommener und zum Verdauen fähiger geworden sei. Auch sind die Speicheldrüsen schon vorher in ihre Function getreten und haben schon vom vierten, fünften oder sechsten Monate an einen dünnen aber im Fliessen dem milden Oele nicht unähnlichen Speichel in reichlicher Quantität ausgesondert, welcher besonders zu Ende dieser Periode häufig durch die Mundwinkel abläuft. Nächst dem Darmkanale erweitern und vervollkommnen sich auch die Lungen und werden geschickt, mehr Luft in sich aufzuneh-

men. Nur die Luftröhre schreitet in der Erweiterung weniger merklich vorwärts. Desgleichen zeigen sich auch die Muskeln kräftiger und fangen an, sowohl die Gliedmassen als auch den Körper des Kindes mehr zu bewegen, wozu natürlicher Weise auch die gesteigerte Festigkeit in den Knochen beiträgt. Nicht allein der Antagonismus zwischen den Flexoren und den Extensoren nähert sich seiner Vollendung, sondern es spricht sich auch schon die Herrschaft des Willens in einzelnen Muskelgruppen aus. Das Kind greift z. B. mit Bestimmtheit nach gewissen Gegenständen, obgleich nicht immer mit Geschick. Uebrigens vermag ein Kind von 9 oder 10 Monaten sitzend seinen Kopf und Rumpf einige Zeit aufrecht zu erhalten, öfters auch durch Kriechen sich allein von der Stelle zu helfen. Im Nervensysteme beobachten wir auch einige Thätigkeit von innen heraus und können daraus abnehmen, dass auch das Centralorgan desselben, das Gehirn, seine höhern Verrichtungen begonnen habe: denn das Kind äussert nun schon sehr deutlich Willen und Begierden, Lust und Unlust, und drückt dies durch seine Geberden sehr deutlich aus, macht aber auch den Anfang zum Sprechen.

Viertes Kapitel.

Das Leben des Kindes von dem Hervorbrechen der ersten Zähne an bis zum Ausfallen derselben.

§. 138.

Diese Periode umfasst die Zeit vom 10ten, 11ten oder 12ten Lebensmonate an bis zu Ende des 6ten oder 7ten Jahres, und gewährt dem Kinde sehr wichtige Entwickelungen: denn in

diesem Zeitraume erhält der Mensch die Kraft, selbst zu verdauen und also auch unabhängig von den Brüsten der Mutter zu leben. Ferner wird das Kind in dieser Periode mit dem Vermögen, sich von der Stelle zu bewegen, ausgestattet; es lernt nicht allein nach und nach auf seinen Füssen gehen, sondern auch mit Kraft und mit Geschick laufen, und auch dadurch wird seine Selbstständigkeit in einem hohen Grade gefördert. Endlich zeichnet sich dieser Zeitabschnitt im Leben des Menschen auch noch dadurch besonders aus, dass das Sprechenlernen in denselben fällt. Nicht allein die ersten unvollkommenen Versuche zum Sprechen werden in diesem Zeitraume angestellt, sondern es verschafft sich das Kind nach und nach auch so viel Fertigkeit und so viel Kenntnisse, dass es sich zu Ende des 6ten oder 7ten Lebensjahres in seiner Muttersprache über ihm bekannte Gegenstände deutlich auszusprechen im Stande ist. Die während dieses Stadiums herbeigeführten Verwandlungen in den verschiedenen Organen des Kindes müssen daher sehr beträchtlich sein, was auch schon ein oberflächlicher Blick auf das Aeussere eines solchen Kindes abnehmen lässt.

§. 139.

Ein neun Monate altes und bis dahin regelmässig gesäugtes Kind, bei welchem die ersten vier Zähne schon über das Zahnfleisch beträchtlich hervorgewachsen sind, das also die zweite Lebensperiode schon angetreten hat, zeigt folgende Grössen und Verhältnisse zwischen seinen einzelnen Körpertheilen. Vom Scheitel bis zu den Fusssohlen misst es ohngefähr 30 bis 32 Zolle, und es hat daher von der Geburt an bis zu der bestimmten Zeit ohngefähr 10 Zolle an Länge gewonnen. Am Kopfe treffen wir den Querdurchmesser 5 Zolle, den senkrechten $5\frac{1}{2}$, den langen ebenfalls $5\frac{1}{2}$ und den längsten Durchmesser 6 Zolle gross. Die Höhe des Gesichts

vom Kinne bis zum beharten Theile der Stirne beträgt 5 Zolle. Es springt daher von selbst in die Augen, dass das Kind am Kopfe nur wenig zugenommen haben könne. Im Rumpfe, vom obersten Rückenwirbel bis zum Damme hält es ohngefähr 12 oder 13 Zolle, wovon $9\frac{1}{2}$ bis 10 Zolle auf die Gegend zwischen der Herzgrube und dem Damme und drei Zolle auf die Strecke zwischen der Herzgrube und dem obersten Rande des Brustknochens kommen. Die Entfernung der beiden Schultern von einander macht 6 bis 7 Zolle und eben so viel auch der Abstand der beiden Hüften. In der Gegend der Leber gewährt der Truncus aber eine Breite von 8 Zollen. Jeder Arm ist vom Kopfe des Oberarmknochens bis zur Spitze des Mittelfingers 10 bis 11 Zolle und jeder Schenkel vom Kopfe des Oberschenkelknochens bis zur Ferse 11 bis 12 Zolle lang. Eine Hand giebt 3 und ein Plattfuss $4\frac{1}{2}$ Zolle in der Länge. Es ist nicht zu verkennen, dass der Rumpf und besonders die untern Gliedmassen verhältnissmässig mehr als die andern Theile des Körpers ausgebildet worden sind.

§. 140.

Weil die zweite Lebensperiode einen Zeitraum von mehren Jahren einnimmt und das Wachsthum und die Vervollkommnung des Kindes in selbiger einen hohen Grad erreicht, so füge ich den Angaben über die Grösse des Kindes zu Anfange dieses Zeitabschnittes auch die bei, welche uns Kinder von 6 oder 7 Jahren, also solche gewähren, welche das Ende dieser Periode erreicht haben, damit der Leser jetzt gleich übersehen könne, welche Stufen der Bildung und der Zunahme der Mensch in diesem Zeitraume durchlaufen müsse. Ein Mädchen dieses Alters, bei welchem die ersten Schneidezähne von den darunter liegenden gleichen Zähnen der zweiten Ordnung verdrängt werden, hat vom Scheitel bis zu den Fusssohlen eine Länge von 1 Elle und 20 Zollen. Am Kopfe desselben finden wir folgende

Masse: den Querdurchmesser von $5\frac{1}{2}$, den senkrechten Durchmesser von 6 Zollen, den langen Durchmesser ebenfalls von 6 und den längsten Durchmesser von 8 Zollen. Die Höhe des Gesichts beträgt ohngefähr 6 Zolle. Diesen Massen nach hat sich der Kopf besonders erhöht und von hinten nach vorn verlängert; allein im Allgemeinen ist er doch hinsichtlich seines Wachsthums hinter den übrigen Körpertheilen sehr zurückgeblieben. Der Truncus hält vom obersten Rückenwirbel an gerechnet bis zum Damme 16 Zolle und ist in den Schultern von der Mitte eines Schultergelenks bis zum andern 8, auch $8\frac{1}{2}$ und in den Hüften 9 Zolle breit. Von der Herzgrube bis zum Mittelfleische zählte ich 12 Zolle und vom obersten Theile des Brustbeins bis zur Herzgrube 4 Zolle. Ein Arm, vom Kopfe des Oberarmknochens bis zur Spitze des Mittelfingers giebt 18 oder 19 Zolle und ein Schenkel, vom Kopfe des Oberschenkelknochens bis zur Ferse 21 bis 22 Zolle, auch drüber. Eine Hand misst 5 und ein Plattfuss $6\frac{1}{2}$ Zoll. Der früher sehr kurze Hals hat eine Länge von ohngefähr $2\frac{1}{2}$ Zollen gewonnen. An einem Knaben gleichen Alters beträgt:

die Länge des ganzen Körpers	1 Ell. 21	Z.
der Querdurchmesser des Kopfes	6	—
der senkrechte Durchmesser des Kopfes . . .	$5\frac{1}{8}$	—
der lange Durchmesser des Kopfes	7	—
der längste Durchmesser des Kopfes	8	—
die Höhe des Gesichts	$6\frac{1}{2}$	—
die Breite der Schultern, von der Mitte eines Schultergelenks bis zum andern	10	—
die Breite der Hüften	$8\frac{1}{2}$	—
die Länge eines Armes	$17\frac{7}{8}$	—
die Länge des Truncus	18	—
die Länge eines Schenkels	21	—

die Länge des Truncus von der Herzgrube bis zum Mittelfleische	$10\frac{3}{4}$ Z.
die Länge des Truncus von der Herzgrube bis zum obersten Rande des Brustbeins	$7\frac{1}{4}$ —
Länge des Halses	$2\frac{1}{2}$ —
Länge der Hand	$4\frac{3}{4}$ —
Länge des Plattfusses	$6\frac{1}{2}$ —

§. 141.

Die specielle Schilderung der in dieser Periode vorkommenden Verwandlungen fange ich mit den Umänderungen an, welche in den Knochen des Kindes vor sich gehen. Wie überhaupt die Knochenmasse an Menge und an Härte beträchtlich zunimmt, so gewinnen auch die sämmtlichen einzelnen Knochen nicht wenig an Vollkommenheit, obgleich Vieles von der endlichen Vervollkommnung für die dritte Lebensperiode übrig bleibt. Dass die Kopf- und Gesichtsknochen während dieses hier in Rede stehenden Zeitraumes viel Theil an der allgemeinen üppigen Entwickelung nehmen, lehrt schon das Aeussere. Die Knochen des Craniums nähern sich sowohl in den Fontanellen, als auch in den Nähten immer mehr und verwachsen nach und nach ganz. Hatten sich die hintere und die Seitenfontanellen nicht schon während der ersten Lebensperiode geschlossen, so geschieht es zu Anfange der zweiten, und auch die vordere oder grosse Fontanelle verwächst im 12ten, 14ten oder 16ten Monate nach der Geburt, wenn sich dem Verknöcherungsprocesse nicht Hindernisse in den Weg stellen. Ausser diesen bleiben die Knochen des Cranii bis zum dritten Jahre nur durch die Beinhäute unter einander verbunden und erst von dieser Zeit an entstehen an den Rändern der Knochen kleine Zakken, welche sich nach und nach zwischen die gegenüberliegenden Zähne hineinfügen und die sogenannten Nähte bilden. Allein auch diese Nähte bleiben mehre Jahre noch locker und

bewerkstelligen daher nur eine nachgiebige Vereinigung. Die sämmtlichen Knochen des Cranii setzen noch keineswegs zwischen ihren äussern und innern Platten ein so schwammiges Gewebe an, wie wir beim Erwachsenen vorfinden. Daher öffnen sich auch die Höhlen der Stirnknochen nur sehr wenig und keineswegs in einer solchen Ausdehnung, wie bei älteren Personen.

§. 142.

Die vier Stücke des Hinterhauptsknochens verwachsen in dieser Periode allmählig mehr, doch bleiben die Spuren der knorpligen Verbindung bis zur Beendigung der Knabenjahre wahrnehmbar. Auch die Vereinigung des Hinterhauptsbeins mit dem Keilbeine verknöchert vor dem 15ten oder 16ten Lebensjahre nicht gänzlich. Am Keilbeine verschmelzen zwar die einzelnen Stücke mehr mit einander, dessen ungeachtet erhält sich die Höhle in dem Körper desselben noch klein und auch die Fortsätze, besonders die Gaumenflügel, erreichen noch nicht die Länge und die Ausbildung, die ihnen beim Erwachsenen eigen sind. An den Schläfenknochen geschieht sehr viel: denn nicht allein der Warzenfortsatz (Processus mastoideus) bildet sich zu einem grossen Theile, sondern auch der äussere Gehörgang. Das Siebbein verknöchert vollkommen, erweitert seine Zellen aber noch keineswegs vollständig. Wie sich aber das Gesicht in dieser Lebensperiode nicht allein beträchtlich erhöhet und vergrössert, sondern auch nach vorn hin an Umfang gewinnt, so müssen natürlicher Weise auch alle die Knochen, welche dasselbe bilden helfen, eine nicht unbedeutende Umänderung erleiden. Am meisten gilt dies von den Knochen des Ober- und Unterkiefers. Beide erhöhen sich nicht allein beträchtlich, sondern verlängern und verdicken sich auch sehr merklich; daher erweitert sich auch die Höhle in ersterem ziemlich bedeutend, ob sie gleich noch nicht jene Ausdeh-

nung erhält, welche wir bei erwachsenen Personen vorfinden. Die auffallendste Verwandlung erleiden aber die beiden Knochen der Kinnladen dadurch, dass die ersten Zähne aus ihnen hervorwachsen.

§. 143.

Das Hervorwachsen der Zähne erfolgt keineswegs so schnell, als Viele glauben, sondern hat nur sehr allmählig Statt, und kann schon deswegen an und für sich eine sehr merkliche Umstimmung im Befinden des Kindes nicht hervorbringen. Schon im Embryo von 4 oder 5 Monaten fangen die Milchzähne an, sich zu bilden. In jedem Zahnfache der Unter- und Oberkinnlade entsteht in dem Sacke der Beinhaut ein häutiges, sehr gefässreiches Bläschen, das anfänglich mit einer pulpösen Masse angefüllt ist, bald aber verknöcherte Kerne zeigt, welche sich nach und nach in die Kronen der Zähne verwandeln. Die Wurzeln der Zähne erhalten erst später ihre Structur und zwar immer in dem Masse, in welchem sich die Zahnfächer in den porösen und lockern Kieferknochen gestalten. Zur Zeit der Geburt sind diese Fächer verhältnissmässig sehr gross und die knöchernen Wände sowohl vorn und hinten, als auch innerlich ausserordentlich dünn, und es würde daher um diese Zeit jedem Zahne, im Falle er vollkommen gebildet wäre, an einem festen Standorte in diesen Zahnfächern fehlen. Nur die Höhle für den zweiten Schneidezahn jeder Seite in der obern Kinnlade sowohl als in der untern scheint ihrem Pfleglinge weniger unnöthigen Raum zu gestatten, indem wir sie gewöhnlich etwas zurückgedrängt treffen. Wie der zweite Schneidezahn in seinem Fache meistentheils nach hinten hin gedrängt erscheint, so erblicken wir das Fach für den dritten Schneidezahn jeder Seite und jeder Kinnlade bisweilen nach vorn hin aus der Reihe ausgewichen. Nach und nach wölben und verlän-

gern sich jedoch die Kiefer nach vorn hin und jedes Zahnfach gewinnt mit seinem Zahne den erforderlichen Raum in der eigentlichen Zahnreihe.

§. 144.

Mag aber auch ein oder das andere Zahnfach zur Zeit der Geburt aus der rechten Reihe nach vorn oder nach hinten hin verdrängt erscheinen, so enthält doch jedes derselben in seinen knöchernen Wänden mehr Raum, als dem sich entwickelnden Zahne hinsichtlich seiner Grösse nothwendig ist. Wie daher von der Geburt an der Zahn an Umfang zunimmt, so verkleinern sich die Zahnfächer und verdicken sich in ihren Wänden, machen sich daher gleichsam geschickt, den Zähnen in Zukunft als feste Behälter zu dienen. Es geht demnach bei dem Zahnen anders zu, als sich die meisten Aerzte und Naturforscher vorstellen. Der Zahn wirkt nicht, wie ein Keil auf die knöchernen Wände seiner Höhle und treibt sie also auch nicht auseinander, sondern es verkleinert sich vielmehr das knöcherne Behältniss, in welchem derselbe sein Dasein erhält, und nur dadurch treten beide, Zahnhöhle und Zahn, in eine solche Verbindung, dass letzterer auf längere Zeit von den Wänden jener genährt und festgehalten werden kann. Besonders verengern sich die Zahnhöhlen in der untern Kinnlade von unten her, und in dem Oberkiefer von oben herab, also von der Gegend aus, wo sich die Wurzeln der Zähne festsetzen, um sich fest an dieselben anzuschliessen. Die Zähne würden jedoch nie einen festen Stand erhalten können, wenn sich nicht die sämmtlichen Seitenwände der Zahnhöhlen verdickten und die Knochenmasse daselbst dichter und derber würde.*)

*) Wem diese meine Angabe über das Verhalten der Zahnhöhlen zu den Zähnen selbst während des Hervorwachsens der letztern, die al-

lerdings von der bisherigen Ansicht sehr abweicht, als mit der Wahrheit nicht übereinstimmend vorkommen sollte, den verweise ich auf die Anatomie. Er untersuche nur die Kiefer von unreifen Fötus und von Kindern verschiednen Alters. Versteht er zu sehen, so wird er sich wundern, wie man eine so wichtige Wahrheit so lange verkennen konnte.

§. 145.

Wachsen die Zähne aus ihren Zahnfächern heraus, durchbohren sie also mit ihren Kronen die weichen Theile, welche sich ihrem Hervorsprossen entgegen stellen, so werden auch diese nicht mechanisch aus einander getrieben, wie Viele meinen, sondern es theilt sich die die Zahnfächer bedeckende Haut eben sowohl, als das Zahnfleisch dynamisch in dem Masse auseinander, in welchem die Zahnkronen sich hervordrängen. Vielleicht, dass durch das stete Berühren der Emaille der Zähne eigenthümlich auf den weichen Ueberzug der Zahnhöhlen gewirkt und das Oeffnen derselben mit Hülfe der einsaugenden Gefässe hervorgebracht wird. Erfolgte dieses Oeffnen mechanisch, so müsste jeder durchbrechende Zahn die weiche Haut längere Zeit vor sich hertreiben und sichtbar in die Höhe heben, die ausgedehnten Theile müssten in Entzündung übergehen, anschwellen und Schmerz verursachen und dies zwar bei allen Kindern, vorzüglich aber bei recht gesunden. Von allen diesen beobachten wir aber nicht das Mindeste, wenn wir die Natur schalten und walten lassen. Nur wenn Kinder mit Zähnen, welche eben zum Vorschein kommen wollen, auf harte Dinge beissen, drücken sie das Zahnfleisch gegen die darunter liegenden scharfen Kronen, und ziehen sich dadurch Entzündung und Schmerz zu. Besonders setzen sie sich diesen Leiden aus, wenn dies hinsichtlich der Backzähne geschieht.

§. 146.

Die ersten oder Milchzähne, welche dünner und kleiner als die zweiten sind, wachsen nach und nach in folgen-

der Ordnung hervor, nachdem sie vorher längere Zeit in den Zahnhöhlen verborgen ihrer Vollkommenheit entgegengereift sind. Zuerst erscheinen im Unterkiefer in kurzer Zeit hintereinander zwei Schneidezähne, welchen eben so viele in der obern Kinnlade folgen. Diesen gesellen sich noch zwei Schneidezähne sowohl in der untern, als in der obern Maxille hinzu und meistentheils ist dies das Werk des 9ten, 10ten, 11ten, auch wohl noch des 12ten Monates mit. Zu Ende des ersten Lebensjahres, auch zu Anfange des zweiten brechen die vier Hundszähne, zuerst die beiden untern und dann die obern hervor. Nach und nach finden sich auch im zweiten Jahre die vier vordern Backzähne und später, zu Ende dieses, oder zu Anfange des dritten Jahres die vier letztern Backzähne ein. Sind diese 20 Zähne, nämlich 8 Schneidezähne, 4 Hunds- oder Augenzähne und 8 Backzähne vollkommen ausgebildet und bis zu ihrer normalen Grösse gediehen, so hat das erste Zahngeschäft geendet. Bisweilen sprossen die Zähne früher, bisweilen auch später hervor, weil überhaupt die Entwickelung des Kindes auf mannigfaltige Weise beschleunigt oder zurückgehalten werden kann. In seltenen Fällen brachten Kinder völlig ausgewachsene Zähne mit auf die Welt.

§. 147.

Die ersten oder Milchzähne dauern nur bis in das 6te oder 7te Lebensjahr, auch wohl länger, werden aber immer von den zweiten Zähnen verdrängt, wenn sie nicht vorher von selbst ausfallen. Während in der zweiten Lebensperiode des Kindes die beiden Kiefer sich erhöhen und nach vorn hin mehr wölben, entstehen unter den kurzen und dünnen Wurzeln der Milchzähne in abgesonderten Zahnfächern die zweiten Zähne, welche grösser, dicker und länger, auch mit längern Wurzeln versehen sind, als die Milchzähne. Nach und nach verlängern sich die Höhlen der zweiten Zähne bis

in die der ersten oder der Milchzähne und es kommt nun sogar so weit, dass die Kronen der zweiten Zähne die Wurzeln der ersten nicht allein berühren, sondern sogar vor sich hertreiben. Theils die Entwickelung der zweiten Zähne in der Nähe der Wurzeln der erstern, theils der noch unvollkommene Zustand der beiden Kieferknochen und der Milchzähne selbst machen, dass diese letztern gegen das Ende des zweiten und hier in Rede stehenden Lebensabschnittes der Kinder abkümmern, locker werden und ausfallen. In der Regel sterben die Milchzähne in derselben Ordnung ab, in welcher sie durch das Zahnfleisch hervorwachsen.

§. 148.

Die Knochen des Rumpfes werden in der zweiten Lebensperiode des Kindes ebenfalls wichtigen Umänderungen unterworfen. Die einzelnen Theile der Wirbelknochen verwachsen fester unter einander und die Dornfortsätze bilden sich nicht allein, sondern erreichen auch eine solche Länge, dass man selbige durch das Fleisch hindurch fühlen kann. Nur im Kreutz- und Steisknochen bleibt die Verknöcherung noch sehr merklich zurück; denn die falschen Wirbel des erstern werden nur durch Knorpelmasse zusammengehalten, obgleich die Bogen derselben mit ihren Körpern fest zusammenschmelzen. In dem Steisknochen erstreckt sich die Verknöcherung nur bis zum dritten falschen Wirbel, die Ossification des vierten und fünften bleibt einer spätern Zeit überlassen. An den ungenannten Knochen geht nur eine knorplige Vereinigung der absteigenden Aeste der Schamknochen und der aufsteigenden Aeste der Sitzbeine, und eine durch Knorpel bewirkte Verbindung der Darm-, Sitz- und Schamknochen in den Pfannen aus der zweiten in die dritte Periode dieses Lebens mit über. Im Brustbeine erfolgt die Verknöcherung sehr langsam; in den Rippen ist sie dagegen

zur Zeit der Geburt, wie früher erinnert wurde, fast ganz vollendet.

§. 149.

Die Knochen der obern Extremitäten verhalten sich folgendermassen: ungeachtet die Schlüsselbeine und die Schulterblätter schon zur Zeit der Geburt fast vollkommen gebildet sind, gewinnen sie doch auch durch die Thätigkeit ihrer Muskeln noch an Vollendung. Besonders aber verknöchern gegen das 6te oder 7te Lebensjahr der Processus coracoideus und das Acromion jeder Seite und es erhält dadurch die Verbindung des Oberarmes mit der Schulter mehr Festigkeit. Die Röhrenknochen des Ober- und Unterarmes verknöchern zwar auch in ihren Epiphysen, allein wo sich diese mit dem Mittelstücke vereinigen, unterbricht noch eine dünne Knorpelschicht die Knochenmasse. In den Knochen der Handwurzel (ossa carpi) beginnt zwar die Ossification erst nach der Geburt, allein sie durchläuft bis zum 6ten oder 7ten Lebensjahre auch alle daselbst anwesende acht Knochen. Im ersten Jahre verknöchert der Knochen mit dem Köpfchen (os capitatum) und der Hakenknochen (os hamatum), im 4ten und 5ten erstreckt sich die Ossification auf die beiden vielwinklichten Knochen (ossa multangula, maius et minus) und auf den kahn- (os naviculare), und mondförmigen (os lunatum), auch auf den dreiseitigen Knochen (os triquetrum), und zuletzt auf das rundliche oder auf das Erbsenbein (os pisiforme). An den Knochen der Mittelhand und der Finger bleiben die Epiphysen bis in die dritte Lebensperiode weich und unvollkommen mit Knochenmaterie ausgestattet.

§. 150.

In den Knochen der untern Extremitäten zeigen sich in der in Rede stehenden Periode folgende Veränderungen: Kopf und Hals jedes Schenkelknochens verknöchern wirklich in dieser Zeit, doch bleibt der Hals verhältnissmässig kurz und der

Trochanter wenig hervorragend. Ungeachtet aber der Kopf bis zum 4ten oder 5ten Lebensjahre gänzlich verknöchert, verwächst er doch nicht vollkommen mit dem Mittelstücke des Oberschenkelknochens, sondern hängt durch eine dünne Knorpelschicht mit demselben zusammen. Auch das untere Ende des Oberschenkelbeins verknöchert bis zum dritten und vierten Lebensjahre des Kindes gänzlich und so auch die Kniescheibe. Gleichzeitig bemächtigt sich die Ossification der Epiphysen der beiden Knochen des Unterschenkels. In der Fusswurzel tritt die Verknöcherung eher ein, als in der Handwurzel, daher treffen wir zu Ende des zweiten Lebensjahres fast alle Knochen der erstern, den Astragalus, den Calcaneus, das Os naviculare, das Os cuboideum und die drei Ossa cuneiformia völlig aus Knochenmaterie zusammengesetzt. Die knorpligen Ansätze der Mittelfuss- und Zehenknochen erhalten ihre knöcherne Structur erst gegen das 5te, 6te oder 7te Lebensjahr vervollständigt.

§. 151.

Wie die Knochen so erreichen auch die Muskeln während dieser Lebensperiode einen sehr merklichen Grad von Vervollkommnung: denn das Kind lernt in selbiger seine Gliedmassen und seinen Körper nicht allein mit ziemlichem Geschicke, sondern auch mit einiger Kraft gebrauchen. Die der Willkühr unterworfenen Muskeln werden in diesem Zeitraume dem Willen des Kindes völlig untergeordnet und zwischen den Flexoren und den Extensoren wird der rechte Antagonismus hergestellt, obgleich in den erstern die Contraction immer noch vorwaltet und deswegen das Kind im Schlafe gern in der Beugung seines Truncus und seiner Gliedmassen verweilt. Weil sich der ganze Körper, so wie die einzelnen Theile desselben beträchtlich strecken, nehmen auch viele Muskeln an Länge sehr bedeutend zu, werden aber auch dicker und derber. Auch heben sich die

sehnigen Fortsetzungen an mehren derselben sehr in die Augen fallend hervor. Daher lernt das Kind meistentheils zu Ende des ersten oder zu Anfange des zweiten Lebensjahres gehen, nachdem es vorher die Kraft erlangt hatte, seinen Körper im Stehen eine kurze Zeit aufrecht zu erhalten. Gegen das Ende des 7ten Lebensjahres hat sich das Kind im Laufen eine solche Kraft und Geschicklichkeit erworben, dass es zu Fusse grosse Strecken in kurzer Zeit und mit viel Sicherheit zurücklegen kann. Die bemerkte Verlängerung der Schenkel und der Plattfüsse, welche während dieser Lebensperiode erfolgt, fördert das Vermögen zum Gehen eben so, wie die geschilderte Ausbildung der Muskeln.

§. 152.

Am hervorstechendsten müssen uns wohl die Umwandlungen erscheinen, welche während dieser Lebensperiode im Darmkanale und in seinen Nebenorganen vor sich gehen. Nicht genug, dass sich nach und nach die ersten zwanzig Zähne durch das Zahnfleisch hervordrängen, auch die obere und untere Kinnlade erhöhen und wölben sich nach vorn hin mehr und tragen dadurch zur Erweiterung und Erhöhung der Mundhöhle nicht wenig bei. Durch das viele Saugen ist die Zunge nicht allein länger und durch das Ausdehnen des Zungenbändchens freier, beweglicher und geschickter geworden, daher sie auch beim Kauen die Speisen hin- und her zu bewegen und beim Verschlucken derselben zu helfen, im Stande ist. Gleichzeitig erweitert sich auch die Speiseröhre, so wie auch die Speichel- und andere Drüsen der Mundhöhle eine vollkommnere Structur erhalten. Der Magen vergrössert sich nicht allein beträchtlich, sondern wird in seinen Wänden auch dicker und reicher an Fibern. Dasselbe bemerken wir auch an den dünnen und dicken Gedärmen, in welchen sich der Unterschied zwischen Dünn und Dick noch mehr hervorhebt.

Das Pancreas und die Milz erhalten eine vollkommnere Structur, dagegen bleibt die Leber im Verhältniss zu den andern Organen im Wachsthume zurück, sondert aber dessenungeachtet eine dickere und gehaltreichere Galle, als früher, ab. In den zahlreichen meseraischen Drüsen, welche zur Zeit der Geburt verhältnissmässig grösser sind, als in den spätern Jahren, stellt sich ebenfalls eine vollkommnere Organisation ein.

§. 153.

Mit diesen Veränderungen im Baue des Darmkanales und seiner Hülfsorgane modificiren sich natürlicher Weise auch die Functionen derselben. Das Kind erhält das Vermögen, zu kauen, einzuspeicheln und zu verdauen; gleichzeitig stellt sich aber auch das Streben nach consistenteren Nahrungsmitteln mit ein, und giebt sich durch das Gefühl des Hungers zu erkennen. Aber die Kraft zu verdauen entwickelt sich nicht mit einem Male, wie das Vermögen zu kauen nicht in einem Tage geschaffen wird: denn vier, sechs und acht Zähne gewähren nur einen sehr unvollkommenen Apparat, harte Speisen zu zermalmen. Ja sogar die sämmtlichen 20 Milchzähne sind noch schwach und eignen sich, nebst den mehr weichen und porösen Kinnladen nicht wohl, um damit harte Körper zu zerbeissen. Wegen dieser anfänglich unvollkommnen Vorrichtung zu kauen soll das Kind auch nur nach und nach zu den derberen Speisen übergehen und diese wieder so wählen, dass sie leicht verdaut werden können. Nach und nach verlangsamert sich auch die peristaltische Bewegung im Darmkanale, gewinnt aber dabei doch auch an Energie. Fängt das Kind an consistentere Nahrungsmittel mit zu sich zu nehmen, so verlangt es dieselben in grössern Zwischenräumen, als die Milch und geniesst nur weniger flüssige Dinge, leert aber auch den Mastdarm seltner aus, als während der Säugungsperiode. Auch

werden die Fäces selbst consistenter und von der dunklern Galle auch nach und nach dunkelgelber gefärbt, und verbreiten einen andern, mehr thierisch scharfen Geruch. Zu Ende des ersten oder zu Anfange des zweiten Lebensjahres lernt das Kind auch die Ausleerungen des Mastdarmes seiner Willkühr unterordnen.

§. 154.

In den Respirationsorganen haben weniger merkbare Veränderungen Statt. Die Lungen erweitern sich nach und nach mehr, so wie die Brusthöhle an Umfang gewinnt und das Zwerchfell tiefer in die Bauchhöhle hinabgedrängt wird, wobei das Zurückbleiben der Leber im Wachsthume begünstigend mit einwirkt. Weniger erweitert sich verhältnissmässig die Luftröhre, daher der Ton in dieser Periode auch nur eine höchst unbedeutende Abänderung erleidet. Das Aus- und Einathmen erfolgt jedoch weniger schnell hintereinander, als während der ersten Lebensperiode, aber es geht energischer von Statten, und es ziehen die Lungen verhältnissmässig mehr Luft ein, als früher, ungeachtet gegen das 4te und 5te Lebensjahr hin bei den Inspirationen die Bauchwände weniger mehr ausgedehnt werden, als früher. Daher beobachten wir auch das Blut solcher Kinder, dem der üppig assimilirende Darmkanal viel Chylus zusendet, sehr oxygenreich, also sehr plastisch und sehr zu Entzündungen geneigt. Von grosser Wichtigkeit für die Respirationsorgane ist es, dass das Kind während dieser zweiten Periode mit ziemlicher Geläufigkeit sprechen und singen lernt, und dass sich die erste rohe Sprache desselben, das Weinen oder Schreien seltener äussert. Auch fangen die Kinder an, wenn sie in die zweite Lebensperiode übertreten, das laute und anhaltende Lachen hören zu lassen.

§. 155.

Im Kreislaufe des Blutes bringt die zweite Lebensperiode des Kindes ebenfalls weniger in die Augen fallende Umwandlungen hervor. Herz - und Arterien schlagen langsamer, aber kräftiger. An einem Kinde von 9, 10 oder 12 Monaten kann man in einer Minute 110 bis 115 und an einem Kinde von 6 oder 7 Jahren in derselben Zeit 100, 102 oder 104 Herz- und Pulsschläge zählen. Ungeachtet die Arterien nach und nach ihre Systole und Diastole langsamer auf einander folgen lassen, zeigt das reichliche und sehr chylusreiche Blut solcher Kinder den arteriellen Charakter doch in einem hohen Grade. Dessenungeachtet scheint es, dass bei dieser Thätigkeit der Adern und bei diesem Reichthume an Blute sich die kleinern Blutgefässe der Zahl nach verminderten, oder aufhörten, wirkliches Blut zu führen: denn an vielen Theilen des kindlichen Körpers entzieht sich das dichte Gewebe der kleinen Aderäste unsern Augen allmählig mehr. Von dem kräftigern Kreislaufe mag es abhängen, dass Kinder dieses Alters weniger frieren, als die der ersten Periode, und überhaupt einen höhern Grad von Kälte ohne Nachtheil auszuhalten im Stande sind.

§. 156.

Hinsichtlich der uropoëtischen Werkzeuge habe ich folgende Veränderungen aufzuzählen. Dass sich die Nieren gegen das Ende dieser Periode beträchtlich in ihrer Structur vervollkommnen, leidet keinen Zweifel und eben so wenig auch, dass die Urinblase grösser und in ihren Wänden weicher wird und sich hinsichtlich ihrer Form einem rundlichen Körper zu nähern beginnt. Das Kind sondert, wenn es von der Muttermilch zu andern Nahrungsmitteln übergegangen ist, schon einen mehr gefärbten und mehr alkalischen Harn ab; allein gegen das 5te, 6te und 7te Jahr nimmt der Urin überhaupt mehr die Qualität an, welche ihm am Erwachsenen ei-

genthümlich ist, ob er sie gleich noch nicht vollkommen erreicht. Uebrigens wird bei dem Genusse derber Speisen der Urin in geringer Menge abgesondert und von dem Kinde, das das 5te, 6te oder 7te Lebensjahr angetreten hat, auch seltener, aber jedesmal in grösserer Quantität entleert. Auch lernt das Kind während der zweiten Lebensperiode den Urin nach seinem Willen zurückhalten und die Entledigung desselben seinem Willen unterwerfen.

§. 157.

Obgleich dem Aeussern nach die zweite Lebensperiode des Kindes im Nervensysteme wenig abzuändern scheint, so erfolgen doch im Innern des Centralorgans, im Gehirn, sehr wichtige dynamische Umstimmungen. Zwar bleibt das Gehirn sehr merklich im Wachsthume hinter andern Organen des kindlichen Körpers zurück, und enthält daher zu Ende des 7ten Jahres wenig mehr an Umfange, als zu Ende des zwölften Monates; was es übrigens an Substanz gewonnen hat, vermehrt die Höhe desselben in einem reichlichern Verhältnisse, als die Breite. Je weniger aber die Vegetation im Gehirn vorwaltet, um so kräftiger gehen die höhern Thätigkeiten dieses Organs, besonders gegen das Ende der zweiten Lebensperiode, von Statten. Das Gehirn erhebt sich nämlich in derselben zum thätigen Centralorgane für das Nervensystem und gestaltet sich gleichsam zum innern Sinneswerkzeuge. Daher lernt das Kind sich selbst empfinden und wird nach und nach dadurch sich seiner selbst bewusst. Die sämmtlichen äussern Sinnesorgane bezeigen sich sehr thätig und schärfen sich nach und nach mehr in der Perception äusserer Gegenstände, wodurch stets anregend auf das Gehirn eingewirkt wird. Gegen das Ende der zweiten Lebensperiode bedarf ein Kind weit weniger mehr der Nervenruhe, des Schlafes, als zu Anfange derselben. Wenn die Kinder im 2ten und

3ten Lebensjahre ausser in der Nacht auch noch am Tage 1, 2 oder 3 Stunden schlafen und schlafen müssen, so befinden sich häufig 6 und 7jährige Kinder recht wohl, wenn ihnen nur die Nacht hindurch ein ruhiger und anhaltender Schlaf vergönnt ist.

§. 158.

Die Haut hält während dieser Periode mit andern grossen Organen des Kindes gleichen Schritt: denn auch sie vervollkommnet sich allmählig, verdichtet sich besonders hinsichtlich der Epidermis, bleibt aber dessen ungeachtet auch noch für das Kind von 6 oder 7 Jahren mehr ein Organ zur Communication mit der Aussenwelt, als zur Einhüllung und Schützung des kindlichen Körpers bestimmt. Daher ist diese Haut auch vermögend, verhältnissmässig mehr Flüssiges einzusaugen, als die des Erwachsenen, falls sie demselben blos gestellt wird. Nicht minder assimilirt auch die Haut des Kindes aus der in Rede stehenden Periode den Sauerstoff aus der atmosphärischen Luft und das Licht in reichlicherer Menge als die von älteren Personen. Deswegen bildet sich auch in dieser Zeit die natürliche Hautfarbe mehr aus, woran sich freilich die Farbe der Hare nicht bindet: denn diese tritt erst nach und nach während der dritten Lebensperiode bleibend hervor. Uebrigens zeigt sich auch der Charakter des Kindes, sich mehr anzueignen und weniger auszusondern, in der Haut desselben consequent: denn auch diese scheidet weniger aus, und was sie aussondert, gehört mehr zur gasartigen, als zur schleimigen oder wässerigen Ausdünstung. Die häufige Aussonderung von Schleim, welche der kindlichen Haut während der ersten Lebensperiode eigenthümlich ist, dauert in dem zweiten Lebensabschnitte nicht weiter fort, wenn sich anders dieselbe vollkommen wohl befindet.

§. 159.

Ausser den hier angeführten Bereicherungen und Um-

wandlungen müssen noch mehre andere in der Oekonomie des Kindes vor sich gehende Veränderungen genannt werden, wenn diese Schilderung keine Lücken behalten soll. Besonders gehört hierher, dass dem Kinde während der zweiten Lebensperiode nach und nach eine gewisse Ausdauer zu Theil wird: dass es Hunger und Durst längere Zeit ertragen, den Schlaf länger entbehren und Anstrengungen der Muskeln schon in einem ziemlichen Grade aushalten lernt. Das Leben desselben läuft weniger schnell und üppig, als während der Säugungsperiode, aber es schreitet energischer und bestimmter vorwärts und kann durch äussere Einflüsse schon weniger aus dem gewohnten Gleise gerückt werden. In allen Functionen zeigt sich schon mehr Freiheit und Unabhängigkeit des Kindes. Wie aber im Physiologischen das Wechseln zwischen Thätigkeit und Ruhe weniger schnell sich folgt, so treffen wir auch im Pathologischen mehr Haltung, mehr Ausdauer und überhaupt mehr Charakter: denn es stellt sich nach einer üppigen Steigerung des Lebens in diesem oder jenem Theil weniger schnell Collapsus ein, auch erreicht dieser nur einen niedern Grad, als bei Kindern aus der ersten Lebensperiode. So hervorstechend aber auch die Metamorphosen sind, welche im Körper des Kindes bis zu dem Ende des 7ten Lebensjahres ins Werk gestellt werden, so ragen doch die Ereignisse, welche in der Psyche des Kindes vor sich gehen, beträchtlich über jene hervor. Was wird während der Jahre dieser Periode in psychischer Hinsicht aus dem Kinde? Wenn wir alles das zusammenfassen, was das Kind in dieser Zeit erlernt, was es andern absieht, abhört u. s. w., so müssen wir vom höchsten Staunen ergriffen werden. Leider aber übersehen die meisten Erwachsenen das, was im Innern des Kindes das Nervensystem und das Gehirn so besonders in Anspruch nimmt, sind aber auch deswegen unvermögend, das Streben

und Treiben in dem Körper und der Seele eines solchen Sprösslings nutzenbringend zu leiten.

Fünftes Kapitel.

Das Leben des Kindes von dem Hervorwachsen der zweiten Zähne bis zum Eintritte der Pubertät.

§. 160.

Es begreift diese dritte Periode des kindlichen Lebens den Zeitraum vom 8ten bis zum 14ten, 15ten, 16ten und wohl auch bis zum 18ten Jahre, also besonders den Abschnitt des menschlichen Daseins in sich, welcher mit dem Nahmen des Knabenalters gemeiniglich belegt wird. Weil im weiblichen Geschlechte die Pubertät früher eintritt, als im männlichen, das Mädchen auch im Allgemeinen eher auswächst, als der Knabe, so kürzt sich auch für jenes diese Periode meistentheils um zwei, drei oder vier Jahre ab. Das Mädchen erreicht mit 14 Jahren gewöhnlich dieselbe Reife, welche dem Knaben im 17ten oder 18ten Lebensjahre erst zu Theil wird und welcher die Entwickelungen der Pubertät folgen. Sehr oft übereilt sich, besonders im weiblichen Geschlechte, der Eintritt der Pubertät einigermassen, die Menstruation erscheint nicht allein zum ersten Male, sondern kehrt auch mehre Male wieder zurück, wenn die vierten Backzähne noch sämmtlich oder nur zur Hälfte noch unter dem Zahnfleische verborgen stecken, und das zweite Zahngeschäft noch nicht gänzlich vollendet ist.

§. 161.

Ein Kind, welches das Ende der zweiten Periode erlebt hat, ist auch ein solches, welches die dritte beginnt. Da ich nun im §. 140. die Grösse solcher Kinder, welche das 7te Lebensjahr bald zurückgelegt haben, angab, so bin ich hier der Mühe überhoben, dergleichen Ausmessungen beizufügen. Damit aber doch der Leser sehen könne, in welchem Masse der kindliche Körper während dieser Periode in allen seinen Theilen an Umfang zunimmt, setze ich hier die Resultate solcher Ausmessungen her, welche ich an Jünglingen und Jungfrauen anstellte, welche das 14te, 16te und 18te Lebensjahr, also das Ende des jetzt in Rede stehenden Zeitabschnittes erreicht hatten. Zuerst nenne ich die Verhältnisse von zwei männlichen Individuen, welche von Natur mehr klein, als gross, aber gut gewachsen sind. A ist wenig über 15 Jahre alt und bekommt noch die obersten vierten Backzähne. B zählt über 17 Jahre und kann die vierten Backzähne aufweisen, aber die fünften oder die Weisheitszähne fehlen ihm sämmtlich.

	A.	B.
Länge des ganzen Körpers	$63\frac{3}{4}$ Z.	$66\frac{1}{4}$ Z.
Höhe des Kopfes	6 —	7 —
Breite des Kopfes	7 —	$6\frac{1}{2}$ —
Langer Durchmesser des Kopfes	8 —	8 —
Längster Durchmesser des Kopfes . . .	9 —	$9\frac{3}{4}$ —
Gesichtshöhe	7 —	$7\frac{1}{2}$ —
Länge des Halses	$3\frac{1}{2}$ —	4 —
Länge des Rumpfes	21 —	$22\frac{1}{2}$ —
Breite des Rumpfes in der Gegend der Schultern *)	10 —	11 —
Breite der Hüften	10 —	11 —
Vom obern Rande des Brustbeines bis zur Herzgrube	9 —	$10\frac{1}{2}$ —

	A.	B.
Von der Herzgrube bis zum Damme . .	12 Z.	12 Z.
Länge eines Armes	$27\frac{1}{4}$ —	$28\frac{3}{4}$ —
Länge einer Hand ohne die Wurzel. . .	$6\frac{1}{4}$ —	7 —
Länge eines Schenkels vom Kopfe des Oberschenkelknochens bis zur Ferse. . .	$33\frac{1}{4}$ —	$36\frac{1}{2}$ —
Länge eines Plattfusses	$9\frac{1}{2}$ —	10 —

*) Die Schultern selbst und die Köpfe der Oberarmknochen sind hierbei nicht mit gemessen.

§. 162.

Zwei Jungfrauen, wovon A das 13te Jahr überschritten hatte und bei welcher die vierten Backzähne in der obern und untern Kinnlade eben vollkommen ausgebildet worden waren, von denen B aber das 18te Lebensjahr und das Zahngeschäft mit den vierten, keineswegs aber mit den fünften Backzähnen überstanden hatte, lieferten mir die folgenden Ergebnisse, als ich ihre Körper mit dem Massstabe bestimmte.

	A.	B.
Länge des Körpers vom Scheitel bis zur Fusssohle	60 Z.	$65\frac{7}{8}$ Z.
Senkrechter Durchmesser des Kopfes . .	6 —	7 —
Querdurchmesser des Kopfes	6 —	7 —
Langer Durchmesser des Kopfes	$6\frac{3}{4}$ —	8 —
Längster Durchmesser des Kopfes . . .	9 —	9 —
Höhe des Gesichts	7 —	$7\frac{1}{2}$ —
Länge des Halses von vorn	$3\frac{1}{2}$ —	4 —
Länge des Rumpfes	$22\frac{1}{2}$ —	25 —
Breite des Rumpfes in der Gegend der Schultern	11 —	$11\frac{1}{2}$ —
Breite des Rumpfes in der Gegend der Hüften	11 —	13 —

	A.	B.
Vom obern Rande des Brustbeins bis zur Herzgrube	8 Z.	9 Z.
Von der Herzgrube bis zum Damme . .	14½ —	16 —
Länge eines Armes bis zur Spitze des Mittelfingers	25¼ —	28½ —
Länge einer Hand mit den Fingern . . :	6 —	7 —
Länge eines Schenkels vom Kopfe des Oberschenkelknochens bis zur Fusssohle .	32 —	35 —
Länge eines Plattfusses	8½ —	9½ —

Die Jungfrau A war eben aus den Jahren der Kindheit herausgetreten, als sie gemessen wurde: denn die erste Menstruation hatte eben geendet. Ungeachtet B noch keinen fünften Backzahn aufweisen konnte, selbige also das gesammte Zahngeschäft noch keineswegs vollendet hatte, zeigte sich doch schon die Andeutung der weiblichen Reife, wie sich aus dem Verhältnisse der Hüftenbreite zu der Breite des Rumpfes in den Schultern ergiebt. Daher gehört sie streng genommen auch nicht hierher, und es wurden die Grössen ihrer Körpertheile auch noch besonders deswegen hier mit beigefügt, um nachzuweisen, dass auch die vollkommenste weibliche Ausbildung vor der gänzlichen Beendigung des Zahngeschäftes erfolgen könne.

§. 163.

Indem ich mich zur Schilderung der Veränderungen in den einzelnen Organen wende, welche die dritte Lebensperiode im Kinde bewerkstelligt und indem ich mit den Knochen den Anfang mache, muss ich erinnern, dass diese keineswegs vor dem Eintritte der Pubertät ihre gänzliche Vollendung erreichen, sondern dass im Knochensysteme noch viele auf Vervollkommnung gerichtete Verwandlungen Statt finden, wenn auch schon die Anregungen, ihre eigenthümlichen Ver-

richtungen zu übernehmen, an den Geschlechtsapparat erfolgt sind. Es lässt sich dies auch schon aus dem Aeussern abnehmen, denn in der Regel wächst der Mensch noch ziemlich beträchtlich in die Länge und in die Dicke, nachdem die Geschlechtstheile als solche schon in Wirksamkeit getreten sind. Ja es scheint, dass das erste Aufleben der höhern Reizbarkeit in den Genitalien und das Beginnen der Functionen in denselben nicht allein das Vervollkommnen des Knochensystems, sondern aller andern wichtigern Organe nach sich ziehe: denn weil die sensibler und thätiger gewordenen Geschlechtswerkzeuge auch die Assimilationsorgane in denselben Zustand versetzen, so muss auch die Ernährung des ganzen Körpers dadurch nicht wenig gesteigert werden, vorausgesetzt, dass die Aufforderung an die Genitalien zu einem höhern und kräftigern Wirken in den natürlichen Schranken verbleibt.

§. 164.

Wie überhaupt während dieser Periode die Knochenmasse nicht allein beträchtlich zunimmt, sondern auch viel härter*) wird und in den Röhrenknochen sich das Mark erzeugt, so erfolgen auch in einzelnen Knochen noch besondere Veränderungen. Wo sich die Knochen des Craniums unter einander vereinigen, bilden sich an den Rändern die Zacken oder Zähne und durch das Ineinandergreifen derselben die Nähte mehr aus; an der innern und concaven Fläche dieser Knochen entstehen die Impressiones digitatae und die innere Tafel dieser Knochen nimmt allmählig eine solche Festigkeit und Glätte an, dass sie das Beiwort vitrea verdient. Am Hinterhauptsbeine, dessen Hinterhauptstheil sich besonders vergrössert und nach hinten und unten hin erweitert, weil das kleine Gehirn verhältnissmässig sehr beträchtlich an Umfang gewinnt, verwachsen gegen das 13te, 14te, 15te oder 16te Lebensjahr nicht allein die einzelnen Stücke durch Knochenmasse mit ein-

ander, sondern es verknöchert auch der Grundtheil desselben mit dem Osse sphenoideo vollkommen um diese Zeit, so dass beide einen Knochen, das sogenannte Grundbein (Os basilare) ausmachen. An den beiden Hälften des Stirnbeins erweitern sich die Sinus frontales nach und nach mehr, was auch von den Höhlen des Keilbeins (Sinus sphenoidales) und von den Zellen des Siebbeins (Cellulae ethmoidales) gilt. An den Schläfenknochen entwickelt sich der Processus mastoideus fast in seiner ganzen Grösse und lässt den spätern Lebensjahren wenig zu thun übrig. Die beiden Kiefer, der obere und untere verlängern, erhöhen und vergrössern sich überhaupt sehr beträchtlich; daher auch die Höhlen des erstern verhältnissmässig nicht wenig erweitert werden.

*) Daher heilt auch die rhachitische Knochenerweichung, wenn sie früher durch nichts gehoben werden konnte, im 7ten Lebensjahre von selbst.

§. 165.

Diese beträchtliche Zunahme an Knochensubstanz in den beiden Hälften des Oberkiefers und in der untern Kinnlade fördert auch das Hervorwachsen der zweiten Zähne. Unter den ersten oder den Milchzähnen hatten sich in abgesonderten Zahnfächern die zweiten Zähne eben so gebildet, wie die ersten und waren nach und nach verknöchert. Diese Erzeugung und Verknöcherung der zweiten Zähne, das Werk der zweiten Lebensperiode des Kindes, keineswegs aber des Fötuszustandes, beeinträchtigt die Milchzähne noch gar nicht, so lange es in abgesonderten Zahnfächern vor sich geht. Verlängert sich aber die Höhle jedes zweiten Zahnes bis in die des ersten, was gegen das 5te, 6te und 7te Lebensjahr geschieht, so muss die Ernährung desselben Milchzahnes vermindert werden. Die Wurzeln desselben verkümmern nach und nach, verdünnen und verkürzen sich, werden allmählig

locker und fallen entweder selbst aus oder lassen sich leicht ausnehmen. Stehen einzelne Milchzähne zu lange, so wachsen die zweiten wohl auch in einer schiefen Richtung neben oder hinter jenen hervor. Das Hervorsprossen der zweiten Zähne, welche länger, dicker und dauerhafter sind und sich mit längern oder mit mehr Wurzeln in den Zahnfächern befestigen, geschieht in derselben Reihenfolge, wie das der Milchzähne. Zuerst erscheinen im 7ten oder 8ten Lebensjahre die mittlern Schneidezähne der untern und dann der obern Kinnlade; diesen folgen die beiden andern Schneidezähne unten und oben. Bald nachher stellen sich aber ebenfalls einzeln die zwei Eck- oder Hundszähne im untern und die zwei im obern Kiefer ein. Bis mit dem 13ten oder 14ten Lebensjahre sind im weiblichen Geschlechte, im männlichen gewöhnlich erst bis mit dem 15ten oder 16ten, auch 16 Backzähne, in jeder Kinnlade also 8 und zu jeder Seite 4 zum Vorschein gekommen. Die 4 letzten Backzähne, auch die Weisheitszähne genannt, treten gewöhnlich nicht vor dem 18ten, 19ten, 20sten oder 21sten Jahre aus ihren Fächern heraus und beschliessen eigentlich die physiologische Knochenerzeugung im menschlichen Körper. Nachdem die zweiten Zähne ihre vollkommene Ausbildung erreicht haben, treffen wir die Substanz der beiden Kinnladen weit weniger porös, sondern mehr fest.

§. 166.

Die übrigen Knochen des kindlichen Körpers erhalten so ziemlich ihre vollkommene Structur; an den Wirbelbeinen des Rückgrathes bilden sich die Fortsätze gehörig aus, die falschen Wirbel des Kreuzknochens vereinigen sich durch Knochenmasse unter einander und auch das Steisbein verknöchert fast gänzlich. Dasselbe bemerken wir auch hinsichtlich der knorpligen Verbindungen der drei grossen Stücke der unge-

nannten Knochen am Becken: denn es wird von der Verknöcherung derselben in der Gegend der Pfannen den nächsten Jahren nur ein kleiner Rest überlassen. Die einzelnen Stücke des Brustbeins nähern sich unter einander mehr, oder verwachsen gänzlich durch Knochensubstanz mit einander. An allen Röhrenknochen befestigen sich die Epiphysen mehr an die Mittelstücke, obgleich die endliche Verknöcherung solcher Vereinigungen auch zum Theil noch in die nächsten Lebensjahre fällt. An allen Knochen, wo sich Muskeln, Sehnen oder Bänder anhängen, treten schon während dieser Periode Buckel und Erhabenheiten hervor, obgleich die spätern Lebensjahre die Knochen in dieser Hinsicht noch weit mehr verwandeln. Auch das Zungenbein nimmt bis zu Ende des in Rede stehenden Lebensabschnittes die Natur eines Knochens an.

§. 167.

Hinsichtlich der Muskeln treten in der dritten Lebensperiode neue Functionen eben so wenig, als wesentliche Umänderungen in der Structur derselben ein, wohl aber verdichtet sich das Parenchym derselben einigermassen, das Zellgewebe zwischen den einzelnen Bündeln derselben und zwischen ganzen Muskeln vermindert sich, dagegen verhärten die sehnigen Fortsätze nach und nach ziemlich beträchtlich. Weil sowohl der Truncus, als auch die Gliedmassen des Kindes sich so auffallend strecken, wachsen natürlicher Weise auch die meisten Muskeln sehr ansehnlich in die Länge. Alle Muskeln des Kindes gewinnen aber während der in Rede stehenden Jahre sehr viel an Kraft und Ausdauer. Im 14ten Lebensjahre besitzt der Mensch in Fingern, Händen und Armen, so wie in den Füssen und Schenkeln schon sehr viel Kraft, aber auch Geschick, vorausgesetzt, dass er selbige bis dahin gehörig geübt hat, was leider nur sehr selten geschieht *).

*) Nur sehr wenige Menschen üben in der Jugend ihre Glied-

massen und besonders ihre Hände und Arme so, wie es nothwendig ist, um sich nur gewöhnliche Fertigkeit in denselben zu verschaffen. Besonders gilt dies von denen, welche sich auf Schulen zum Studieren vorbereiten. Die sich von ihnen zur Medicin wenden, nehmen auch das Operiren mit vor und meinen, dass es dazu hinreichend sei, wenn sie sich nur mit Instrumenten versehen. Von einer längern und fleissigen Uebung ihrer ungeschickten Hände wollen sie nichts wissen. Aber eben weil sie dies versäumen, dürfen sie als Handheilkünstler auch auf keinen günstigen Erfolg rechnen.

§. 168.

Ist es erlaubt, von den Zähnen auf den ganzen Darmkanal zu schliessen, so muss man annehmen, dass sich derselbe während der dritten Lebensperiode des Kindes sehr merklich vervollkommne. Nicht allein dass sich die Zähne in selbiger mehren, sondern dass sie auch grösser und dauernder hervorwachsen, deutet auf zunehmende Fähigkeit, zu assimiliren, hin. Mit den zweiten Zähnen ist der Mensch in den Stand gesetzt, härtere und derbere Dinge zu zermalmen; daher versorgt vermuthlich die Natur den Darmkanal, indem sie selbigen mit den kräftigern Kauwerkzeugen versieht, auch mit einem erhöhten Verdauungs- und Assimilationsvermögen. Dass die Speicheldrüsen der Mundhöhle, so wie das Pankreas eine vollkommnere Structur erhalten und deswegen auch einen consistenteren Speichel abzusondern fähig werden, leidet keinen Zweifel. Wie die Leber im Wachsthume nach und nach immer mehr zurückbleibt und eine hellere braune Farbe annimmt, so vergrössert sich einigermassen die Milz. Der ganze Darmkanal erweitert sich, besonders aber der Magen, und in den Wänden desselben zeigen sich die Muskelfibern deutlicher als vorher. An den innern Flächen des Magens und der Gedärme wird der gewöhnliche Magen - und Darmsaft consistenter als früher ausgeschieden. Die peristaltische Bewegung erfolgt weniger schnell, als in den frühern Jahren; aber es bedarf ein Kind aus der dritten Lebensperiode auch weniger oft der

Nahrungsmittel, als aus der ersten oder zweiten. Wenn ein solches Kind des Morgens, des Mittags, gegen Abend und in den Abendstunden zu essen bekommt, wird der Hunger in den rechten Zeiträumen gestillt. Hinsichtlich der Getränke gilt dasselbe, doch zeigt es sich als ausgemacht, dass Kinder gern öfter und mehr trinken, als Erwachsene. Wie die Einnahme der Nahrungsmittel seltner zum Bedürfnisse wird, so leert der Mastdarm solcher Kinder auch weniger oft aus; regelmässig öffnet sich bei ihnen der Unterleib in 24 Stunden 1, 2 oder 3 Mal. Die mehr bräunlichen und zusammenhängenden, keineswegs flüssigen Fäces verrathen eine sehr energische Verwandlung der Speisen im Darmkanale. Hunde und Katzen lassen dieselben unberührt und daraus und aus dem specifiken Geruche lässt sich abnehmen, dass die thierischen Gesetze, aber nicht die chemischen, im Darmkanale thätig und dass die assimilirbaren Theile aus den abgehenden Excrementen ausgezogen sind.

§. 169.

Die Respirationswerkzeuge nehmen gleich der Brusthöhle an Umfange bedeutend zu. Vorzüglich geschieht dies gegen das Ende dieser Periode und im männlichen Geschlechte. Nicht allein die Lungen vergrössern sich beträchtlich, sondern auch die Luftröhre erweitert sich sehr auffallend und wird in ihren Knorpeln viel härter. Im männlichen Geschlechte erstreckt sich diese Erweiterung besonders auf den Kehlkopf: denn dieser vergrössert sich im 15ten, 16ten und 17ten Lebensjahre so, dass er als sogenannter Adamsapfel nun durch die Haut am Halse hervorzuragen anfängt. Mit diesen Vorgängen in den Lungen und in den Aesten und dem Stamme der Luftröhre hängt auch eine Veränderung der In- und Exspiration und der Stimme zusammen. Das Ein- und Ausathmen erfolgt in tiefern und längern Zügen und in längern Zwischen-

räumen, das Zwerchfell wird aber bei dem Einziehen der Luft weniger in die Bauchhöhle hinabgedrängt, als in den frühern Jahren. Je mehr sich die Luftröhre mit ihrem obern Anfange, mit dem Larynx erweitert und je mehr sie in ihren Knorpeln verhärtet, um so beträchtlicher fällt die Stimme von der Höhe des Discants bis zur Tiefe des Basses hinab. Daher verlieren Discantsänger im 12ten, 13ten und 14ten Lebensjahre ihre Stimme und müssen sich darauf zum Alte oder einer noch tiefern Stimme überwenden. Häufig dauert aber während der Zeit des Ueberganges von einer höhern zu einer tiefern Stimme eine natürliche Heiserkeit fort. In den Organen des Blutkreislaufes stellen sich während dieser Periode weniger in die Augen fallende Verwandlungen ein; doch ist es nicht zu verkennen, dass das Blut mehr einen arteriellen Charakter annimmt und das Herz und die grossen Gefässe, besonders aber die Schlagadern mit mehr Energie als früher arbeiten. Dessenungeachtet treten die Zusammenziehungen und die Expansionen im Herzen und in den Arterien weniger schnell hinter einander ein, als in der vorhergehenden Periode. Daher zählt man auch bei einem Kinde von 13 oder 14 Jahren nur etwa 90 bis 95 Puls- und Herzschläge in der Minute. Viele Menschen bluten während dieser Periode oft und viel aus der Nase und befinden sich dabei vollkommen wohl.

§. 170.

Das uropoëtische System erhält erst in diesem Zeitabschnitte des kindlichen Lebens und namentlich gegen das Ende desselben seine völlige Ausbildung und Bedeutung. Die Urinblase nimmt mehr die rundliche Form an und vergrössert sich sehr beträchtlich und weil ihre Wände sich gleichzeitig mehr auflockern, so wird sie auch dadurch noch mehr in den Stand gesetzt, eine grössere Menge Harn aufzunehmen. Die Nieren vervollkommnen ebenfalls ihre Structur und fangen daher auch

an, im Verhältnisse zu den consistenteren Nahrungsmitteln, nicht allein mehr, sondern auch einen gehaltreichern Urin auszusondern. Ungeachtet aber die Ausscheidung des Harnes in reichlichem Masse vor sich geht, wird doch der Mensch weniger oft gezwungen, denselben zu entleeren. Entledigt er sich aber dieser Flüssigkeit, so fliesst auch jedes Mal eine weit grössere Quantität derselben ab. Erst von dieser Lebensperiode an zeigen sich die Nieren so thätig, dass man hinsichtlich der kritischen Ausleerungen in Krankheiten mit einiger Zuverlässigkeit auf dieselben rechnen darf.

§. 171.

Im Geschlechtssysteme führt diese Lebensperiode sehr bedeutende Metamorphosen herbei und man könnte sie daher als diejenige bezeichnen, welche die Zeugungsorgane nicht allein zur Reife bringt, sondern auch zu höherer Thätigkeit aufregt. Weil das eigenthümliche Wirken der Genitalien, welches das bis zu dieser Zeit geführte parasitische Leben weit übertrifft, im männlichen Geschlechte mehre, 2, 3, 4 bis 5 Jahre später eintritt, als im weiblichen, währt diese Periode für das erstere auch um so viel länger, als für das letztere. In der Jungfrau verlängern sich die Franzen an den Muttertrompeten, so wie sich auch die Ovarien vergrössern und mehr ins Länglich-runde ziehen. Die Gebärmutter breitet sich an ihrem Grunde mehr aus und erhält dadurch erst die Gestalt einer breitgedrückten Birne oder Feige. Sie verändert jedoch nicht allein ihre Form, sondern auch ihr Parenchym: denn sie lockert sich in diesem sehr merklich auf. Die Mutterscheide erweitert sich ebenfalls und überkommt in ihrer Textur mehr Turgescenz. An den äussern Schamtheilen bemerkt man zu Ende der dritten Lebensperiode ebenfalls mehr Turgor: denn die Schamlippen und die Gegend des Schamberges wölben sich nicht allein mehr als vorher, sondern es fangen auch

die sogenannten Schamhare an, an ihnen hervorzusprossen. Gleichzeitig entwickeln sich auch die Brüste: die Brustdrüsen vergrössern und vervollkommnen sich, und indem dies geschieht, nehmen die Brüste nach aussen hin eine mehr halbkugelige Form an; es treten an ihnen die Warzen mehr hervor, und der Hof erhält nach und nach seine eigenthümliche Farbe. Bei Knaben verlängert und verdickt sich der Penis ziemlich merklich, die enge Vorhaut erweitert sich und unter ihr gewinnt besonders die Eichel an Umfang und Ausbildung. Nicht minder vergrössern sich auch die Hoden und vervollständigen ihre innere Structur, wenn die äussern Verwandlungen an den Genitalien vor sich gehen und wenn die Schamhare hervorwachsen.

§. 172.

Dadurch, dass die Genitalien ihren künftigen Functionen entgegenreifen, werden sehr wichtige Metamorphosen im Organismus des Menschen eingeleitet: denn indem die Geschlechtswerkzeuge anfangen, nach ihrer Bestimmung thätig zu sein, erweitert sich dem Menschen die Welt; Körper und Gemüth fühlen neue Bedürfnisse und sehnen sich nach der Befriedigung derselben. Das eigenthümliche Darmsystem, der Uterus mit den Fallopischen Kanälen und der Scheide, der, nachdem er seine vollkommene Organisation erreicht hat, nicht gern leer bleibt, wie der grosse Darmkanal, spricht sein Bedürfniss nach Art des Hungers oder Durstes aus. Nach und nach gelangt das junge Weib, das sich öfters lange sehnte, ohne recht eigentlich zu wissen, wornach, erst zu dem Bewusstsein, dass der Mann den gewünschten und gesuchten Gegenstand ausmache. Sind Geist und Gemüth im Weibe gehörig gebildet, so verbirgt sich das somatische Bedürfniss gänzlich hinter die Liebe, und besitzt ein solches Weib nur ein männliches Individuum, von dem es wieder geliebt wird, so werden davon

alle körperlichen Wünsche überstimmt, besonders wenn eine regelmässig fliessende Menstruation die übermässige Anhäufung der Sensibilität im Uterus und seinen Nachbarorganen verhindert. Im männlichen Geschlechte äussert sich der beginnende Geschlechtstrieb durch ein inneres bewusstloses Treiben, durch einen unnennbaren Thatendrang, der erst nach und nach seine Ableitung im weiblichen Geschlechte findet.

§. 173.

Indem der Mensch die von den Genitalien ausgehenden Regungen und Bedürfnisse zu fühlen anfängt, tritt er aus den Kinderjahren heraus und in einen andern und neuen Zeitabschnitt über, hört daher auch auf, Gegenstand dieser Erörterungen zu sein. Ein solcher Mensch ist schon einigermassen mit seinen Geschlechtstheilen beschäftigt, die Jungfrau menstruirt schon und der Jüngling bereitet Sperma und beide deuten dadurch doch schon das nicht immer weit entfernte Vermögen, Kinder zu zeugen, an. Um diese Zeit zieht sich auch Jungfrau und Jüngling mehr von den Aeltern ab: denn sie bedürfen deren Pflege nicht weiter, die Liebe zur Mutter und zum Vater dauert aus Grundsatz und aus einem höhern Gefühle zwar noch fort, wird aber von der hinzukommenden Liebe zum Jünglinge oder zur Jungfrau öfters sehr beträchtlich überstimmt. Mit den eigenthümlichen und von den Geschlechtsorganen primär ausgehenden Empfindungen vergesellschaftet sich gewöhnlich eine Steigerung des Gefühls im Allgemeinen und dies vorzüglich im weiblichen Geschlechte.

§. 174.

Das Nervensystem ist während der dritten Lebensperiode des Kindes weniger auffallenden Veränderungen unterworfen, als in der ersten oder zweiten. Das grosse Gehirn bleibt in seinem Wachsthume noch mehr zurück, als früher, doch kann man leicht bemerken, dass das kleine Gehirn an Umfang ver-

hältnissmässig weit mehr zunimmt, als das grosse: denn es wölbt sich der Kopf in der Gegend der untern Strecke des Hinterhauptsknochens ziemlich bedeutend. Ausserdem erweitert und wölbt sich der Kopf auch noch besonders an der Stirn und meistentheils vermehrt sich die Gehirnmasse in der Gegend des Stirnknochens noch am sichtbarsten. So gewiss es übrigens ist, dass sich die hohe Sensibilität des Kindes während der dritten Lebensperiode vermindert, so wenig lässt es sich bezweifeln, dass das Gefühl im Allgemeinen an Bestimmtheit gewinnt. Daher darf man nicht wähnen, dass die Thätigkeit des Gehirns und der Nerven während dieser Zeit abnehme, im Gegentheile, auch sie vermehrt sich, tritt aber in ein anderes Verhältniss zu den übrigen Substraten des kindlichen Körpers. Alle übrigen Organe sind gleichsam über das Gehirn und die Nerven weggewachsen, daher beträgt die Gehirn- und Nervensubstanz zu den Substraten der andern Werkzeuge zu Ende der Knabenjahre weit weniger, als früher. Ausser diesem hat sich auch das Gewebe der andern Organe viel verdichtet und auch dadurch wird die Sensibilität herabgestimmt.

§. 175.

Ungeachtet das sogenannte Knabenalter die erhöhte Sensibilität des kindlichen Organismus mässigt, führt es doch nach und nach eine Erweiterung des Kreises der Nerventhätigkeit herbei. Indem die Knabenjahre die Genitalien zur Reife fördern und zur Beginnung ihrer Functionen aufrufen, erweitern sie dem Menschen, wie ich im 172sten §. angedeutet habe, die Welt. Dem Kinde genügten Luft, Wasser, Wärme, Licht, Nahrungsmittel und die nöthige Pflege (§. 136.); wer aus dem Knabenalter in höhere Jahre übertritt, fühlt ein neues Bedürfniss, dessen er sich nicht gleich anfänglich klar bewusst wird. Nur nach und nach erst lernt er dieses Bedürfniss ken-

nen, welches kein anderes, als das des andern Geschlechtes ist, und sich nach und nach so stark ausspricht, dass der Mensch alles aufbietet, um dasselbe zu befriedigen. Zum vollkommenen Leben des Erwachsenen ist aber diese Befriedigung eben so nothwendig, als die Nahrungsmittel zum Bestehen eines Kindes oder Greises. Weil bisweilen die erhöhte Sensibilität des Kindes krankhafter Weise während der Knabenjahre fortdauert und in die Zeit der Pubertät mit hinübergenommen wird, treffen wir nicht selten Jünglinge, aber noch häufiger Jungfrauen, bei welchen die erste Zeit der anfangenden Geschlechtsthätigkeit in Begleitung der krankhaft erhöhten Sensibilität unter mehr oder weniger hervorstechenden pathologischen Zufällen hinläuft. Dass die ersten, von den Geschlechtstheilen ausgehenden, Anregungen des Nervensystems das eigentliche wahre Bedürfniss nach dem andern Geschlechte noch nicht bezeichnen, macht, dass öfters solche Personen auf sehr sonderbare Dinge verfallen und Gefühle ganz eigenthümlicher Art vorgeben. Die Erweiterung des Gefühls durch die beginnende Thätigkeit der Geschlechtstheile öffnet auch das Nervensystem den feinern magnetischen Reizungen und den gewöhnlichen Resultaten derselben. Bemerkenswerth ist es, dass, wie der Anfang des Lebens des Kindes, also die Periode nach der Geburt, mit einem neuen Welteinflusse, mit der Aufnahme des Lichtes von Seiten des Kindes bezeichnet wird, auch der Eintritt des vollkommnern Lebens des Menschen durch das Verlangen nach einem ganz neuen Hülfsmittel, nach dem andern Geschlechte charakterisirt ist.

§. 176.

Sehen wir uns endlich auch nach der Haut um und fragen wir, was während der dritten Lebensperiode des Kindes aus diesem Organe werde, so können sich die folgenden in selbigem vor sich gehenden Verwandlungen unsern Augen nicht

entziehen. Dass sich die Epidermis mehr verdicke und verhärte, und dass deswegen die Haut mehr geschlossen werde, leidet keinen Zweifel. Wie beim Uebergange des menschlichen Körpers in die Jahre der Pubertät auch schon die ziemliche Vollendung desselben vorausgesetzt werden muss, so haben wir auch anzunehmen, dass um diese Zeit die Haut aufhöre, in dem frühern Masse Communicationswerkzeug für das Kind zu sein, sondern dass sie den frühern Verkehr mit der Aussenwelt vermindere, weil der Zweck der Kinderjahre, die Vervollkommnung des menschlichen Körpers erreicht ist und dieser der Aussenwelt weniger mehr bedarf. Weil sich die Haut gegen das 13te, 14te, 16te und 18te Lebensjahr äusserlich mehr verschliesst, verliert sich auch in diesem Zeitraume die grosse Neigung der Kinder zu Ausschlagskrankheiten mehr. In wie fern die sich verdickende Epidermis der Haut den Verkehr mit aussen hemmt, in so fern sucht die Haut durch reichlichere Hare, welche sie an mehren Stellen des Körpers, an den Genitalien, unter den Armen und beim männlichen Geschlechte auf der Brust und im Gesichte üppig hervortreibt, das Fehlende zu ersetzen. Der Mensch schwitzt zu keiner Zeit weniger, als während der dritten Lebensperiode, falls seine Haut nicht auf diese oder jene Weise gelitten hat.

§. 177.

Im gesammten Organismus des Kindes spricht sich der Einfluss der dritten Lebensperiode besonders deutlich aus. Der Körper erreicht nicht allein eine bedeutende Länge, sondern gewinnt auch an Umfang, wie sich aus den beigefügten Ausmessungen ergiebt und wächst überhaupt in die Verhältnisse der einzelnen Körpertheile zu einander hinein, welche wir bei gut gebildeten ältern Personen wahrnehmen. Nächst diesen erhält das Kind in allen seinen Organen mehr Festigkeit, Ausdauer und Geschick, und lernt eben deswegen Ent-

behrungen, aber auch Anstrengungen längere Zeit ertragen. Die bei Kindern der frühern Jahre so hervorstechende Neigung, zu weinen, verliert sich nach und nach ganz. Auch treten allmählig die eigenthümliche Constitution und das Temperament in bestimmten Umrissen hervor und gestalten sich bleibend. Dass überhaupt der Körper des Kindes zu Ende der dritten Lebensperiode in einen mehr dauernden oder bleibenden Zustand übergehe, zeigt auch die Farbe der Hare an, die nun während der spätern Jahre des Menschen wenigen Umänderungen mehr unterworfen ist. Im Allgemeinen giebt alles zu erkennen, dass das Kind die möglichste Vollendung seiner Organisation und in selbiger auch die vollkommenste Selbstständigkeit erlangt habe, dass ihm aber die Reife noch fehle, welche die begonnene Geschlechtsthätigkeit nach und nach herbei zu führen geeignet und bestimmt ist.

Wem daran gelegen ist, die weitern Entwicklungen des menschlichen Organismus zu verfolgen, findet diese in meiner Schrift: *Der Mensch auf seinen körperlichen, gemüthlichen und geistigen Entwickelungsstufen.* 8. Leipzig 1829, ausführlich geschildert.

Kurzer Anhang

über

die Psychologie des Kindes.

Sechstes Kapitel.

Ueber die Entwicklungen der Seele im Kinde.

§. 178.

Während der Mensch im Uterus aus dem Eie zum Fötus gebildet wird, geben sich Aeusserungen einer Seele des letztern nicht zu erkennen, wenn man nicht das niedere physische Leben desselben mit diesem Nahmen belegen will. Wo sollen aber auch die Manifestationen einer geistigen Kraft herkommen, da der Fötus seine Zeit in einem schlafähnlichen Zustande, dem kein wachender vorhergeht, hinbringt? Erwägen wir beim Aufwerfen dieser und ähnlicher Fragen, dass der Embryo zum Theil aus Organen, welche aller Nervensubstanz entbehren, hervorwächst (§. 48) und dass sich Gehirn und Nerven erst in seinem Innern erzeugen, keineswegs aber mit von der Mutter oder dem Vater dahin gebracht werden, dass ferner der Fötus, nicht allein von dem Liquor amnios, sondern auch von den nervenlosen und pflanzenähnlichen Gebilden, von dem Fruchtkuchen und den Eihäuten mehrfach

umgeben und dadurch gänzlich von den Wänden der Gebärmutter getrennt ist, dass daher auch das im Innern des Fötus erzeugte Nervensystem vom weiblichen Körper aus zu keiner höhern oder geistigen Thätigkeit geweckt und aufgeregt werden kann, so darf es uns nicht einfallen, das Wirken einer menschlichen Seele in jener unvollkommenen und beschränkten Welt des Fötus anzunehmen. Nur in wie fern der Fötus fühlt und schmeckt (§. 40) und dadurch Sinn, wenn auch nur den der niedersten Thierstufe beurkundet, in so fern dürfen wir eine geistige Thätigkeit in demselben nicht ganz in Zweifel ziehen. Weniger als während der Schwangerschaft können sich geistige Kräfte des Fötus in der Geburt auf irgend eine Weise zu erkennen geben.

§. 179.

Dessen ungeachtet gelangt der Mensch mit sehr viel Anlage zu geistigen Thätigkeiten auf diese Welt. Das Gehirn, die Werkstätte des Geistes, übertrifft beim Neugebornen das der ältern Personen gar sehr an Masse im Verhältnisse zu den übrigen Körpersubstraten, wie früher angedeutet worden ist; vermag es aber auch den höhern geistigen Verrichtungen nicht unmittelbar nach der Geburt vorzustehen, so beginnt es doch seine Verrichtungen bald nachher auf eine so ausgezeichnete Weise, dass die spätern so hervorstechenden Kraftäusserungen des menschlichen Geistes darauf folgen müssen. Das Kind bringt aber die Anlage zu den spätern Seelenbeschäftigungen in einem höhern Grade mit auf diese Welt, als die Anlage zur Bewegung, zur Verdauung u. s. w.: denn weder die Muskeln, noch der Darmkanal, noch jedes andere Werkzeug (die Leber ausgenommen), sind unmittelbar nach der Geburt verhältnissmässig so gross und so ausgebildet und wachsen später weniger, als das Gehirn, das Organ, dessen sich die Seele zu ihren Manifestationen bedient.

§. 180.

Nächst dem so grossen und so ausgebildeten Gehirn begünstigt auch die Nervenmasse im Allgemeinen im neugebornen Kinde den Anfang einer hohen Seelenthätigkeit: denn obgleich die Nervenfäden in einem solchen Kinde überhaupt viel dünner gefunden werden, als beim Erwachsenen, so lässt sich doch nicht abstreiten, dass jenes im Verhältnisse zu seinen übrigen Körpersubstraten mehr Nervensubstanz aufweisen könne, als dieser, weil es bei seiner Kleinheit doch eine eben so grosse Anzahl von Nervenfäden besitzt, als der Erwachsene. Die im kindlichen Organismus sehr reichlich verzweigten Nerven öffnen sich der Aussenwelt durch sehr empfindliche Sinneswerkzeuge, daher muss diese auch mit allen ihren Einflüssen sehr kräftig und sehr mannigfaltig auf das Gehirn des kleinen Kindes einwirken. Durch öfteres, obgleich nicht lange anhaltendes Schlafen suchen sich die zarten Kinder der ersten Lebensperiode von den ermüdenden Eindrücken der Aussenwelt auf das Gehirn wieder zu erholen.

§. 181.

In dieser Einrichtung des Gehirns, der Nerven und der Sinneswerkzeuge liegt es tief begründet, dass das Kind seiner geistigen Vervollkommnung und Veredlung eben so unerlässlich und eben so bestimmt zueilen muss, als seiner körperlichen. Wie das Kind von einer lästigen Leerheit seines Magens und seiner Lungen gezwungen wird, Milch und Luft einzunehmen, um dadurch die ersten Bedingungen zur Erhaltung und Förderung seines Körpers zu erfüllen, so unterliegt es der ersten unwillkührlichen regsamen Thätigkeit seiner Sinnesorgane; es wird durch selbige genöthigt, äussere Gegenstände aufzunehmen und das Empfundene dem Gehirn zuzuleiten. Die erste geistige Thätigkeit, die Gedächtnisskraft, äussert sich schon wenige Tage nach der Geburt im Kinde:

denn nachdem dasselbe 4, 6 bis 8 Tage lang an der Brust der Mutter oder der Amme genährt worden ist, wendet es den Mund und öffnet denselben zum Saugen, wenn es in die Lage oder an einen der Brust oder der Warze ähnlichen Körper gebracht wird. Dass sich mit der Erinnerung das Vermögen, sich selbst zu einer Handlung, zum Erfassen der Warze und zum Saugen zu bestimmen, verbinde, bedarf keiner weitern Auseinandersetzung. Erreicht das Kind die zweite Lebensperiode oder ein höheres Alter, so wird es durch Mangel an Beschäftigung des Gehirns, durch lange Weile, eben so zur Thätigkeit angetrieben, wie es der Durst oder der Hunger bestimmt, das Lästige der Leere seines Magens mit Getränk oder mit Speisen zu verscheuchen.

§. 182.

Die Augen, die unmittelbaren Sinneswerkzeuge des Gehirns selbst, fangen am ersten an, hervorstechend zu wirken. Unwillkührlich heftet das Kind selbige schon 8 bis 10 Tage nach der Geburt auf helle, glänzende oder schimmernde Gegenstände und sieht diese gern längere Zeit hinter einander unverwandt an. Durch keinen andern Sinn sammelt das Kind so viel aus der Aussenwelt ein, als durch das Gesicht; kein Sinn gewährt dem ganz kleinen Kinde aber auch Vergnügen als dieser. Das erste Zeichen seines innern Behagens äussert es ohngefähr in der 5ten oder 6ten Woche nach der Geburt: denn es zieht um diese Zeit sein Gesicht in eine heitere und lächelnde Miene, ob es gleich um diese Zeit noch nicht laut zu lachen fähig ist. Diese ersten lächelnden Züge nöthigen wir dem Kinde dadurch ab, dass wir uns selbst lachend, freundlich und tändelnd gegen dasselbe geberden. Unwillkührlich wiederholt das Kind nachher längere Zeit jedesmal diese Andeutung des innern Gefühls, wenn es uns in solchen Bewe-

gungen erblickt, die ihm das milde Lächeln zu entlocken geeignet sind.

§. 183.

Durch die andern Sinnesorgane, durch die Ohren, die Nase, die Geschmacks- und die Gefühlsnerven percipirt zwar das Kind der ersten Lebensperiode ebenfalls, aber nicht so vielfach und so mannigfaltig, als durch die Augen. Besonders reizen alle die Gegenstände, welche das Gehör, den Geruch, den Geschmack oder das Gefühl in Anspruch nehmen, das kleinere Kind weniger auf eine angenehme Weise, als Dinge, die sich den Augen aufdrängen und stimmen daher dasselbe auch weniger zur Freude. Ein Kind von 6 oder 8 Monaten freut sich über keinen Ton oder Schall und nur ein älteres äussert Wohlbehagen, wenn es wohlklingende Töne vernimmt. Wohlgerüche lernt es noch später schätzen und fast eben so verhält es sich hinsichtlich des Geschmackes: denn nur gegen das Ende der Stillungsperiode und nach dieser giebt das Kind Zeichen von sich, dass es süssschmeckende Speisen und Getränke angenehm finde. Hinsichtlich des Gefühls, das mehre Monate lang für den Kitzel ganz unempfindlich bleibt, beobachten wir dasselbe, und deswegen lässt sich nicht verkennen, dass der Mensch längere Zeit nach der Geburt, besonders während der ersten Lebensperiode, durchs Gehör, durch den Geruch, durch den Geschmack und durch das Gefühl nur solche Eindrücke erleide, welche ihn entweder aus der gewöhnlichen behaglichen Stimmung nicht herausreissen oder welche ihm unangenehme Empfinduugen verursachen, dass er aber dadurch in eine ungewöhnlich freudige Lage nicht versetzt werden könne. Wenn aber das Kind in der 5ten oder 6sten Woche seines Lebens das erste Zeichen einer heitern Stimmung, das erste Lächeln*) wahrnehmen, von der Geburt an bis dahin aber nur die Aeusserungen des Missbeha-

gens und des Schmerzes hören lässt, so kann es auch nicht länger in Abrede gestellt werden, dass die freudige Erregung ein mehr entwickeltes kräftigeres Nervensystem verlange, dass dagegen das Empfinden schmerzen- oder unbehagenerregender Eindrücke auch schon einer weniger gesteigerten Nerventhätigkeit möglich werde.

*) Damit ist nicht die lächelnde Miene gemeint, welche Neugeborne öfters während der ersten Wochen ihres Lebens im Schlafe ziehen, wenn sie sich nicht ganz wohl befinden. Diese lächelnden Züge im Schlafe hervorgebracht deuten auf einen krankhaften Zustand der Bauch- oder der Kopfeingeweide, aber nicht auf eine freudige Stimmung.

§. 184.

Was auf die Sinnesorgane des Kindes einwirkt, trifft auch mehr oder weniger das Gehirn und erregt in selbigem besondere Empfindungen. Längere Zeit bleibt es im Kinde bei diesen, bis nach und nach Vorstellungen daraus hervorgehen und diese wieder Begriffe erzeugen. Gegen das Ende des ersten Jahres zeigen sich deutliche Spuren der beginnenden Vorstellungen im Kinde und bald nachher auch, besonders während des Redenlernens, von den ersten einfachen Begriffen, welche sich der kindliche Geist macht. Diese ersten Begriffe stehen aber einzeln da, das Kind vermag sie nicht zusammenzureihen: denn es geht ihm noch die Kraft, selbige unter einander zu verbinden, ab. Das Kind sagt: Mutter, Vater, Brod, Pferd, aber es kann nicht dazu setzen, was es von diesen will. Nur nach und nach mehren sich die Begriffe und gleichzeitig stellt sich auch das Vermögen ein, dieselben mit einander zu vereinigen, obgleich auch dergleichen Gedankenreihen noch längere Zeit nur wenig Worte umfassen. Hat das Kind durch seine Sinneswerkzeuge nach und nach viele Materialien eingesammelt, ist

dessen Gehirn nach und nach so erstarkt, dass es die dadurch hervorgerufenen Empfindungen, welche das zuerst erwachende und erstarkende Gedächtniss willig aufbewahrt, bis zu Vorstellungen und diese wieder bis zu Begriffen steigern kann, vermag es ferner diese Begriffe an einander zu knüpfen, so fängt es an, zu denken, obgleich an der Kraft, richtig zu denken, noch vieles fehlt. Der Anfang dieser Verrichtung des menschlichen Geistes fällt meistentheils in das dritte Lebensjahr des Kindes.

§. 185.

Was auf die Sinneswerkzeuge des Kindes einwirkt, nimmt aber auch das innere Gefühlsvermögen mehr oder weniger in Anspruch und erzeugt in diesem nach und nach nicht allein mehr Umfang und Stärke, sondern auch mehr Bestimmtheit. Nicht allein für den Geist sammelt das Kind unbewusst so vieles ein, sondern auch für das innere Gefühl bereichern es seine Sinnesorgane. Ist dieses Vermögen bis zum dritten Lebensjahre in dem gehörigen Masse vervollkommnet worden, so fängt das Kind an, sich mit Ich zu bezeichnen, an Statt dass es sich früher bei seinem Nahmen nannte oder sich auf eine andere Weise kenntlich machte. Dieses Ich entspringt aber mehr aus dem Gefühle seiner Selbst, als aus dem beginnenden Denkvermögen. Wie überhaupt der Mensch sich selbst weit mehr und weit öfterer fühlt, als denkt, so fühlt sich vorzüglich das Kind noch mehr und noch mannigfaltiger. Es ist demnach das dritte Lebensjahr für die meisten Menschen von grosser Wichtigkeit: denn sie lernen in demselben sich selbst von den andern Gegenständen der Welt unterscheiden, werden sich selbst bewusst und fangen an, zu denken, was dem menschlichen Geiste doch nur allein zukommt, keineswegs aber der Seele eines Thieres. In psychischer Hinsicht lässt sich die Periode des

Kindes von der Geburt bis dahin, wo es anfängt, zu denken, als die Periode der Anschauung und der Begriffsbildung darstellen.

§. 186.

Indem das Kind zu denken beginnt, tritt es in die Periode der Verstandesentwicklung über und es gewinnt um so mehr an Verstand, je richtiger es denken lernt. Im vierten oder fünften Lebensjahre stellen sich auch die Begriffe von Zahlen beim Kinde ein, aber längere Zeit entspringen diese noch, wie alle Begriffe der Kinder mehr aus sinnlichen Vorstellungen. Es zählt das Kind bis 3, 4, 5, 6 u. s. w., weil es so viel gleiche Körper neben einander gesehen hat. Nach und nach erst reisst sich der Geist von sinnlichen Eindrücken mehr los, er schafft sich Vorstellungen und Begriffe von einer Zahlensumme, welche er nie verkörpert erblickt hat, ja er lernt die Zahlen nach den Regeln der Rechenkunst auf mannigfaltige Weise vermehren oder vermindern, so oder so gegen einander abwiegen. Nach und nach gesellt sich dem unvollkommnern Denkvermögen auch die Kraft, zu abstrahiren, zu schliessen und zu urtheilen hinzu und dadurch nähert sich der Knabe der Periode der Vernunftentwicklung oder der höchsten Ausbildung des Geistes.

§. 187.

Während sich der Verstand des Kindes nach und nach mehr entwickelt, wird auch das innere Gefühl mehr berichtiget und vervollkommnet. Das moralische Gefühl beurkundet sich während der Verstandesentwicklung deutlicher; das Kind unterscheidet Gutes und Böses immer richtiger, empfindet besonders das ihm angethane Unrecht, ohne aber dadurch bestimmt zu werden, Andere immer rechtlich zu behandeln. In diese Periode fällt auch das erste Ansprechen des innern Richters im Menschen, des Gewissens. Das zarte Gemüth vernimmt schon

eine innere Stimme, welche warnend von dieser oder jener That abrathet oder selbige gut heist.

§. 188.

Hat der Knabe oder das Mädchen schärfer und richtiger zu denken gelernt, so gesellt sich allmählig zu den frühern Geisteskräften auch noch die Vernunft, das Höchste im Menschen. Der Jüngling oder die Jungfrau urtheilt richtiger, als der Knabe, fühlt aber auch innerlich stärker und umfassender. Wie das körperliche Gefühl in diesem Lebensalter sich erweitert und verfeinert (§. 175), so auch das innere geistige. Indem sich der Geist zu mehr Selbstständigkeit erhebt und unabhängiger von dem Körper seinen Functionen vorsteht, gelangt der Mensch zu klarern Einsichten über sich selbst und über das, was um ihn herum vor sich geht. Je mehr er nach dem ersten Ursprunge aller Dinge forscht, um so gewisser wird er auf eine unsichtbare Macht hingeführt, welche diese Dinge ins Dasein rief. An dergleichen Betrachtungen reihen sich die ersten religiösen Gefühle von innen heraus. Der Mensch fängt an, diese wohlthätige Macht, dieses höchste unsichtbare Wesen hochzuachten, sich ihm dankbar zu beweisen und er geht dadurch zur Gottesverehrung über. Jedes gut geleitete jugendliche Gemüth freut sich übrigens über das vom Verstande erspähte Dasein einer solchen höhern geistigen Macht: denn es fühlt sich glücklich, wenn es sich in näherer Beziehung zu derselben stehend denken kann. Indem der Mensch zur Periode der Vernunft übergeht, wird er auch der moralischen Freiheit fähig, wenn er anders zum rechten Gebrauche seines Verstandes und seiner Vernunft gebildet worden ist oder mit andern Worten, wenn sein Geist und sein inneres Gefühl zu einer solchen Stärke und Höhe gesteigert worden sind, dass sie den Körper vollkommen zu beherrschen vermögen.

§. 189.

Von dem Willen habe ich jetzt gänzlich geschwiegen, ob er gleich in der Beschreibung der geistigen Natur des Kindes auch in Erwähnung kommen muss. Von der Geburt an bis zu Ende der ersten Lebensperiode äussert sich der Wille des Kindes nur für sinnliche Gegenstände und auf sinnliche Anregungen, also mehr als Naturtrieb. Das Kind will saugen, weil es von dem Bedürfnisse nach Nahrung dazu angetrieben wird: es will den hellen Körper längere Zeit sehen und wendet deswegen seine Augen nach demselben, weil das glänzende Licht auf demselben den Augen wohlthut u. s. w. Lernt das Kind aber gehen, greifen und sprechen, so vermehrt sich auch das Willensvermögen sehr beträchtlich, und es spricht sich auch der Wille von dieser Zeit an nicht allein sehr mannigfaltig, sondern auch kräftiger aus, ob er sich gleich immer noch nur in der Sphäre des Sinnlichen zu erkennen giebt. Besonders wird aber das Willensvermögen gesteigert, wenn das Kind zu seinem eigenen Bewustsein erwacht, wenn es anfängt, sich von der übrigen Welt zu unterscheiden und Ich zu sagen. Leicht werden Kinder von dieser Zeit an grosse Egoisten, wenn die übrigen geistigen Vermögen in der Entwicklung hinter dem Willensvermögen zurückbleiben. Im Gespräche mit andern Menschen gebrauchen solche Egoisten häufig das Wort Nein, wo sie mit Ja erwiedern müssten. Wenn sie auch nicht Recht haben, so opponiren sie sich doch gern und meinen in der Opposition etwas Rühmliches zu unternehmen. Durch die Ausbildung des Verstandes, der Vernunft und des innern Gefühls wird der Wille des Kindes beträchtlich modificirt und in die rechten Schranken hineingewiesen.

§. 190.

Das Kind zeigt übrigens in seiner Psyche wie in seinem

Körper viele Eigenthümlichkeiten, die dem bekannt sein müssen, welcher dasselbe richtig behandeln will. Bei einer üppigen Fülle von Lebenskraft ermüdet der kindliche Körper doch schnell und so auch der Geist, weil dieser wie jener noch der Ausdauer entbehrt. Je weiter sich der Mensch von den Kinderjahren entfernt und in die Knaben- und Jünglingsperiode übertritt, um so bestimmter verliert sich die körperliche und geistige Schwäche, und um so mehr lernt er Anstrengungen auf längere Zeit ertragen. Die Schwäche sticht jedoch nicht in allen geistigen Vermögen des Kindes in gleichem Grade hervor, sondern es bestehen neben derselben auch hervorgehobene Kräfte, so besitzt das Kind z. B. das Gedächtniss in einem hohen Grade, ferner viel Beobachtungs- und Nachahmungsvermögen.

§. 191.

Das Kind ist geistig wie körperlich reizbar, alle Regungen verlieren aber die Einwirkungen schnell wieder, theils weil den vorhergegangenen Eindrücken bald wieder andere folgen, theils aber auch, weil das Gehirn noch in einem geringern Grade als dynamisches Centralorgan für das ganze Nervensystem zu wirken begonnen hat. Wenn dessenungeachtet das jugendliche Gemüth frühere Eindrücke auf lange Zeit festhält, ja sogar von ihnen bleibend gestimmt wird, so gründet sich dies mehr auf die Leerheit des kindlichen Geistes und die dadurch erleichterte Aufnahme des Eindrucks, als auf eine an und für sich tiefere und kräftigere Einwirkung. Die Schwäche des kindlichen Geistes, die hohe Reizbarkeit desselben und der eben genannte Zustand des Gehirns bedingen zu einem grossen Theile die Zerstreutheit der Kinder. Bei der grossen Reizbarkeit und Schwäche des Kindes würden Kinder zu Affecten und Leidenschaften sehr geneigt sein, wenn sie nicht der oben erwähnte Zustand des Gehirns und das

schnelle Verschwinden der reizenden Kraft dagegen sicherten. Dies verursacht, dass Kinder nur etwa von Affecten, keineswegs aber von Leidenschaften befallen werden.

§. 192.

Kinder sind überhaupt mit einem reichlichen Vermögen, äussere Gegenstände durch ihre Sinnesorgane aufzunehmen, ausgestattet. Dies und dass ihr leerer Geist von innen heraus nur sehr wenig wirksam sein kann, ob er gleich nach viel Thätigkeit strebt, verursacht, dass Kinder äussere Gegenstände leicht und gern auf- und annehmen und behalten. Dieses Auf- und Annehmen gilt so lange, als sie nicht richtig urtheilen und prüfen können, auch sogar von dem Bösen. Je weniger sich im kindlichen Geiste noch bestimmte Richtungen hervorgethan haben, um so grösser ist die Empfänglichkeit für Einwirkungen von aussen her, und um so bereitwilliger werden diese aufbewahrt und festgehalten.

§. 193.

So lange dem Menschen die Kraft, richtig zu denken und zu urtheilen, abgeht, so lange bleibt er auch unfähig, das, was auf den Geist und das Gemüth einwirkt, mit Nutzen zu prüfen, ja es fällt ihm gewöhnlich nicht ein, dass das Prüfen nöthig sei. Dies treffen wir besonders im Kindes- und Knaben-, weniger im Jünglingsalter, obgleich viele Menschen auch in einem höhern Alter nicht zu dem Gebrauche der höhern geistigen Vermögen und nicht zu dem Forschen, ob etwas wahr oder falsch, gut oder böse sei, gelangen. Daher kann man Kindern das absurdeste Zeug beibringen, sie glauben es und erzählen es als wahr gern weiter. Daher finden bei ihnen die dümmsten Ammenmährchen immer Eingang und werden von ihnen gern gehört.

§. 194.

Eine besondere Eigenthümlichkeit des Kindes ist die

Furchtsamkeit, die mehre Erzieher demselben geradezu abgesprochen haben. Je näher das Kind der Geburt steht, um so mehr sind dessen Lungen in einer kurzen und engen Brusthöhle beschränkt und desto weniger können sie sich erweitern und mit Luft füllen. Das Kind, hinsichtlich seiner Brusthöhle und seiner Lungen dem Weibe analog eingerichtet, ist deswegen unvermögend, sich reichlich Luft und aus dieser viel Oxygen anzueignen, unterliegt deswegen aber auch öfters einem Zustande von Athemlosigkeit, von Engbrüstigkeit, von Brustbeklemmung, oder von Bangigkeit und der natürlichen Neigung zur Furchtsamkeit. Die öfters vorkommende Weinerlichkeit findet in diesem Zustande der Brusthöhle und der Lungen ebenfalls ihre naturgemässe Erklärung, so wie auch das häufige Schluchzen bei und nach dem Weinen theils darin, theils auch in der grossen Reizbarkeit des Zwerchfelles gegründet ist. Eben weil die Furchtsamkeit aus der Organisation der Kinder entspringt, sollten dieselben hinsichtlich dieses Punktes stets mit grosser Vorsicht behandelt werden.

§. 195.

Oefters hört man wohl auch von dem Ehrgefühle sprechen, das Kindern eigenthümlich sein soll, und doch muss jedem Kenner dieses Gefühl an einem Kinde als ein Unding erscheinen. Das wahre Ehrgefühl kann nur aus dem Bewusstsein, dass man die möglichste Vollkommenheit der Menschen in geistiger, moralischer und körperlicher Hinsicht erreicht habe und selbige zu erhalten strebe, hervorgehn. Da nun aber kein Kind sich als vollkommen fühlen kann, indem ja schon der Begriff Kind der körperlichen und geistigen Vollkommenheit widerspricht, so darf auch den kleinern und grössern Kindern das Ehrgefühl nicht beigemessen werden. Weil aber das Bewustsein der Unvollkommenheit und der Schwäche die Schamhaftigkeit erzeugt, muss den Kindern das Gefühl

der Scham eigenthümlich sein. Dieses Gefühl kann sich aber nur in dem Grade kund geben, in welchem die Kinder von ihren Schwächen und Unvollkommenheiten überzeugt sind. Nur wenige und nur grössere Kinder gelangen zu dieser Ueberzeugung und eben deswegen treffen wir auch die Schamhaftigkeit in der Kinderwelt weniger ausgeprägt, als im weiblichen Geschlechte.

§. 196.

Hat das kleinere Kind die Aussenwelt längere Zeit auf sich einwirken lassen, so tritt es nach und nach aus seiner passiven Rolle heraus und fängt an, körperlich und geistig auf diese von innen heraus zurück zu wirken. Der Trieb nach körperlicher und geistiger Thätigkeit erwacht und äussert sich zuerst in den Spielen der Kinder. Anders spielt aber der Knabe und anders das Mädchen. Höchst wunderbar ist es, dass schon die Wahl der Spiele die spätern ernsthaften Beschäftigungen der beiden Geschlechter andeutet.

§. 197.

Dieser Trieb zu körperlicher und geistiger Thätigkeit, parallel laufend mit dem unaufhaltsamen Streben des kindlichen Körpers zur weitern Entwickelung und Vollendung, bildet und stärkt nach und nach die physischen und psychischen Kräfte des Kindes so, dass sich dieselben auch an ernsthaftere und schwerere Beschäftigungen wagen dürfen. Durch diesen Trieb reifen nach und nach die physischen und psychischen Kräfte des Kindes ihrer höchsten Ausbildung erfreulich entgegen; je mehr daher ein Kind spielend seine Kräfte übt, um so eher erwirbt es sich das Geschick und die Fähigkeit, ernsthaftere Geschäfte zu übernehmen und die Beschwerden der folgenden Lebensperioden zu ertragen.

§. 198.

Ob nun zwar das Kind nach und nach durch spielende

Uebung seine Körperkräfte beträchtlich mehrt und auch die geistigen Thätigkeiten steigert, so befindet es sich doch hinsichtlich seines Geistes in einer ganz andern Lage, als hinsichtlich seines Körpers, indem der Geist noch durch ganz andre Dinge beschäftigt wird, als durch das Spielen. Alles das, was um das Kind herum vorgeht, was es sieht, hört u. s. w. nimmt den Geist des Kindes in Anspruch und versetzt ihn auf mannigfaltige Weise in Thätigkeit, wenn es den Körper desselben fast ganz unberührt lässt. Dieses stete Eindringen der Aussendinge in den Geist des Kindes bringt es dahin, dass dasselbe von früher Zeit an sehr viel lernt, ohne es eigentlich zu wollen. Auf eine mehr passive und unbewusste Weise häuft das bereitwillige und umfassende Gedächtniss viel Vorrath auf, ehe das Kind die eigentliche Schule besucht, weil sich ihm die äussern Gegenstände aufdrängen. Hat das Kind nach und nach viele Kenntnisse eingesammelt und sind seine geistigen Kräfte einigermassen erstarkt, so findet es Vergnügen am Lernen und bemüht sich nun, auf eine active Weise und mit Vorsatz sich mit Kenntnissen zu bereichern. So führen nach und nach die Kinder- und die Knabenjahre den Körper und Geist des Menschen aus einem mehr passiven in einen mehr activen Zustand über.

§. 199.

In welchem Masse der kindliche Geist aus dem mehr passiven in den mehr activen Zustand übertritt, in demselben gewinnt er auch an Eigenthümlichkeit und Selbstständigkeit. Er befreit sich nach und nach mehr von der Hülle und dem Schleier, welche ihm der Körper umgeworfen hat; daher denkt der Knabe weniger sinnlich, stellt sich alles weniger körperlich vor, als das Kind und noch rein geistiger erscheinen diese Functionen am Jünglinge. Weil der Uebergang des Geistes aus dem mehr passiven Zustande in den activen in

den Anfang der dritten Periode des kindlichen Lebens, also dahin fällt, wo das Kind seiner somatischen Vollendung nahe steht, so beginnt auch damit die Entwickelung des eigenthümlichen Temperaments jedes Individuums, dessen körperlicher Theil allerdings schon in den frühern Jahren begründet wird.

§. 200.

Alles Streben des kindlichen Geistes, den Vorrath seines Wissens zu vergrössern und das innere Gefühl zu verfeinern, geht jedoch im Allgemeinen darauf aus, sich auf einen solchen Standpunkt zu schwingen, wo er das Wahre von dem Falschen, und das Gute von dem Bösen zu unterscheiden vermag. Möglichste Ausbildung des Verstandes und der Vernunft und höchste Verfeinerung des moralischen Gefühls geben in ein harmonisches Ganze vereint das höchste Ziel, zu welchem es leider der einzelne Mensch äusserst selten oder gar nicht bringt. Wenn nun auch diese Ausbildung selbst nicht in die Kinderjahre fällt, sondern dem Jünglings- und Mannesalter vorbehalten bleibt, so wird doch in der Kinder- und Knabenperiode die Vorbereitung dazu gemacht.

§. 201.

Weil aber der kindliche Geist nach Verstand, Vernunft und nach Verfeinerung des innern Gefühls*) strebt, und also grade auf Erreichung der Mittel ausgeht, welche ihn gegen die Aufnahme des Unwahren oder Schlechten schützen können, so strebt er auch nach Selbstständigkeit und Freiheit. Das Kind will allein handeln, es will selbst Entschlüsse fassen und sie durchführen, und befindet sich oft am glücklichsten, wenn es von Niemand daran gehindert wird. Freilich eilt der Wunsch nach Freiheit der Entwickelung des Verstandes oft zu sehr voraus.

*) Die rechte Bildung des Gemüths und also auch des innern

Gefühls hängt weit mehr von der Erziehung ab, als die Bildung der geistigen Kräfte.

§. 202.

Alle Kinder werden gut geboren, in so fern eine Sache als gut genommen werden muss, der man etwas Böses nicht nachweisen kann. Dass sie aber die Anlage zum Bösen in sich tragen, darf nicht bezweifelt werden. Rechnet man zu dieser Anlage die Schwachheit und Unbeholfenheit ihres Körpers und Geistes, ihre hohe Reizbarkeit, ihren Drang nach körperlicher und geistiger Beschäftigung, den Mangel oder die Schwäche ihres Verstandes, das beträchtliche Ueberwiegen des sehr reizbaren und sehr plastischen Körpers über den Geist, ihr Unvermögen, sich auszusprechen und endlich die fast gänzliche Unbekanntschaft der Erwachsenen (der Aeltern und Lehrer) mit dem Wesen und der Natur des kindlichen Körpers und Geistes und die daraus hervorgehende ungerechte und falsche Behandlung der Kinder, so wird, so muss man es sehr erklärbar finden, wenn dieselben während der ersten Lebensperioden sich mehr zum Bösen als zum Guten zu wenden scheinen. Allein Unarten, Ungezogenheiten und überhaupt viele Fehler der Kinder verdienen ja gar nicht, in die Kategorie des Bösen versetzt zu werden, wohin sie freilich öfters die Parteilichkeit der Erwachsenen verweist. Kennt der Psycholog die Eigenthümlichkeit des kindlichen Körpers und Geistes genau, so wird er auch immer im Stande sein, die Quelle der Fehler des Kindes zu erklären und natürlich auch mit Erfolg zu bekämpfen.

§. 203.

Zu Ende dieses kurzen Anhanges fühle ich mich noch verpflichtet, beizufügen, dass die ausserordentlichen Verwandlungen und Veredlungen, welche die Kinder- und Knabenjahre in der Seele des Menschen bewerkstelligen, nicht in jedem

Individuum an eine und dieselbe Zeit gebunden sind, sondern dass sie, wie die Entwickelungen des kindlichen Körpers, in einem Falle früher, in einem andern wieder später eintreten. Das Kind hängt hinsichtlich seiner psychischen Bildung von weit mehr äussern Umständen ab, als rücksichtlich seiner körperlichen. Die Zeugung des kindlichen Körpers, so wie die erste Entwickelung desselben ist das Werk der beiden Aeltern; denn nur sie allein bestimmen über das Hervortreten des neuen Sprösslings, der ihnen gewöhnlich auch in körperlicher Hinsicht ähnelt. Das erste Erwecken der Anlagen zu psychischen Thätigkeiten in dem Organismus des neugebornen Kindes, hat sich die grosse Natur selbst vorbehalten. Aber eben weil sich die Sache so verhält, müssen auch die Entwickelungen der kindlichen Seele grössern Abweichungen von einer Norm sowohl hinsichtlich der Zeit, als auch rücksichtlich der Grade unterworfen sein, als die des Körpers.

Individuen an eine und dieselbe Zeit gebunden sind, sondern dass sie, wie die Entwickelungen des kindlichen Körpers, in einem Falle früher, in einem andern wieder später eintreten. Das Kind hängt hinsichtlich seiner psychischen Bildung von weit mehr äussern Umständen ab, als rücksichtlich seiner körperlichen. Die Zeugung des kindlichen Körpers, so wie die erste Entwickelung desselben ist das Werk der beiden Aeltern; denn nur sie allein bestimmen über das Hervortreten des neuen Sprösslings, der ihnen gewöhnlich auch in körperlicher Hinsicht ähnelt. Das erste Erwecken der Anlagen zu psychischen Thätigkeiten in dem Organismus des neugebornen Kindes, hat sich die grosse Natur selbst vorbehalten. Aber eben weil sich die Seele so verhält, müssen auch die Entwickelungen der kindlichen Seele grössern Abweichungen von einer Norm sowohl hinsichtlich der Zeit, als auch rücksichtlich der Grade unterworfen sein, als die des Körpers.

Zweite Abtheilung.

Die
diätetische Behandlung des Kindes.

Siebentes Kapitel.

Die diätetische Behandlung des Fötus während der Schwangerschaft und Geburt.

§. 204.

Vor der Conception ist das Ei nicht allein Product, sondern auch längere Zeit ein integrirender Theil des Ovariums und als solcher muss es von Allem getroffen werden, was den Träger des Eierstocks, den weiblichen Körper durchdringt. Daher können sich Anlagen zu vielen Krankheiten, vorzüglich aber zu abnormen Bildungen von dem mütterlichen Organismus aus dem Eie einimpfen und bei der Entwickelung des Fötus aus demselben auch auf den Sprössling des Eies fortpflanzen. Dieser Ursache wegen hat die Diätetik für den Fötus an die Frauen die Anforderung zu machen, dass sich selbige, um gesunde und gut gebildete Embryonen ins Leben zu fördern, vor der Empfängniss der möglichsten Gesundheit befleissigen.

§. 205.

Durch die geschlechtliche Vereinigung des Mannes mit dem Weibe wird die Conception bewirkt und durch das Sperma des Vaters das Ei zur Entwickelung eines Fötus angetrieben, der Uterus aber auch gleichzeitig so befruchtet, dass er den Bildungsprocess des Eies auf alle Weise zu unterstützen fähig wird. Daher ist es der Diätetik für den Fötus nicht gleichgültig, von welchem Manne das Sperma abstamme, ob von einem

kräftigen und gesunden, der weder zu jung noch zu alt ist, oder von einem Schwächlinge oder mit mancherlei Anlagen zu Krankheiten Behafteten! Das Sperma von einem schwächlichen Manne befruchtet weder das Ei noch die Gebärmutter in dem gehörigen Masse und hindert das Ei, die regelmässigen Entwickelungen durchzuführen eben so, wie die Gebärmutter, ihrem Pfleglinge während der Schwangerschaft die zur Fortstellung seiner Entwickelungen benöthigten Dinge zuzuleiten. Ein schwächliches Kind oder eine zu frühe Geburt sind die gewöhnlichen Folgen eines schwächlichen Sperma's. Ein krankhaftes Sperma verursacht häufig das Absterben des Fötus während der Schwangerschaft, oder Ausartung des Eies, oder giebt auch zur Erzeugung eines Kindes mit Neigung zu diesem oder jenen körperlichen Leiden Veranlassung.

§. 206.

Während im Uterus der Embryo aus dem Eie gebildet wird, kann er sich nur dann vollkommen wohl befinden, wenn die Schwangere diejenigen diätetischen Regeln befolgt, welche ihre eigene Gesundheit erhalten. Daher fällt die Diätetik des in der Gebärmutter lebenden Kindes mit den diätetischen Vorschriften für eine Schwangere zusammen. Ungeachtet diese Regeln in meinem Compendium der Geburtshülfe vorgetragen sind, wiederhole ich sie doch hier, vorzüglich aber in Beziehung auf das Wohlbefinden des Fötus, weil dergleichen Anordnungen, welche das Leben zweier Individuen betreffen, nicht oft genug wiederholt werden können.

§. 207.

Die Schwangere soll dem Eie Boden und Raum gewähren. Liesse es sich vorschreiben, so würde man, um dem Eie den passenden Grund und Boden zu sichern, die Conceptionen ausserhalb der Gebärmutter und das Anwachsen des Fruchtkuchens auf oder in der Nähe des innern

Muttermundes gänzlich untersagen müssen: denn in beiden Fällen kann sich der Fötus nicht wohl befinden, indem er entweder in seiner Entwickelung gehemmt wird und nicht geboren werden kann, oder auch, besonders im letztern Falle, die Geburt vor der rechten Zeit erzwungen werden muss. Ferner hat eine Schwangere Alles zu vermeiden, wodurch ihr Körper und ihre Gebärmutter mechanisch erschüttert werden, weil dies die Losreissung des Eies herbeiführen kann. Dasselbe steht auch zu fürchten, wenn die Schwangere den Unterleib durch Stösse oder durch Zusammendrücken beengt: denn es wird dadurch dem Eie entweder der Grund und Boden oder der Raum geschmälert. Denselben Nachtheil bringt es auch, wenn der Uterus von dem Darmkanale oder den uropoëtischen Organen aus zu Zusammenziehungen, also zu Versuchen, das Ei vor der gesetzten Zeit auszustossen, angereizt wird. Deswegen muss eine Schwangere sich auch sowohl aller drastisch als auch diuretisch wirkenden Substanzen sorgfältig enthalten und die Neigung zum Abortiren, welche durch vorhergegangene zu frühe Geburten erzeugt worden ist, zur rechten Zeit, d. h. vor dem Eintritte einer neuen Schwangerschaft beseitigen. Weil auch bisweilen eine zu grosse Anhäufung des Blutes in der schwangern Gebärmutter eine theilweise Trennung des Fruchtkuchens veranlassen kann, besonders wenn die Pflegerin des Fötus viel und gut isst, sich aber dabei wenig ausarbeitet, so muss durch einen zeitgemässen Aderlass an einem Arme der Ausbruch einer Metrorrhagie verhütet und dadurch die Gefahr der zu frühen Niederkunft abgewendet werden.

§. 208.

Eine Schwangere hat dem sich in ihrem Körper entwickelnden Eie auch Chylus und Oxygen in der erforderlichen Menge und Qualität zu liefern und die passende Tem-

peratur stets zu halten. Dies vermag sie aber nur, wenn sie sich hinsichtlich des ganzen Körpers und rücksichtlich des Uterus vollkommen wohl befindet. Daher muss sie alle Schädlichkeiten ernstlich meiden, die ihre Gesundheit zu stören im Stande sind; dahin gehören nun alle Fieber erregenden und alle die Lebenskräfte im Allgemeinen und die Assimilation ins Besondere schwächenden Einflüsse; ferner alle Gemüthsbewegungen und Leidenschaften, besonders die deprimirenden, indem diese die höhere Thätigkeit der Gebärmutter beträchtlich herabstimmen und dadurch die angemessene Aussonderung des Chylus und des Oxygens für das Ei hindern, gleichzeitig aber auch die entsprechende Temperatur vermindern. Entbehrt das Ei der nöthigen Menge des Chylus, so stirbt es nicht gleich, aber es fängt an, zu kümmern; wird ihm aber das Oxygen oder die entsprechende Temperatur nur ganz kurze Zeit vorenthalten, so unterliegt es sehr schnell, gleich dem Küchelchen im bebrüteten Eie, dessen äussere Schale mit Firniss oder Fett überzogen oder das zu lange von der Brüthenne verlassen wird, dem Tode. Der Fötus im Eie verliert das Leben nicht, wenn die Mutter heftig erschrickt, weil er mit erschrickt, wie die Unkunde mit der Sache es dargestellt hat, sondern weil durch den auf die Schwangere einwirkenden Schreck die Turgescenz und das höhere Leben des Fruchthälters plötzlich niedergedrückt werden, so wie sich die Milch in den Brüsten einer Stillenden nach erlittenem Schrecke öfters plötzlich auffallend vermindert und wie der zeugungslustige Turgor des Penis plötzlich durch einen deprimirenden Einfluss auf das Gemüth des Mannes verschwindet. Eben so wenig stirbt der Fötus einer an Convulsionen, oder am Typhus oder an einer andern tief eingreifenden Krankheit leidenden Schwangern, weil er selbst mit von Convulsionen, vom Typhus oder

der andern Krankheit befallen ist, sondern weil das vorhandene Uebel die Gebärmutter hindert, die Bedürfnisse des Eies schuldigermassen zu befriedigen.

§. 209.

Naht die Geburtszeit heran, so ist zu wünschen, dass im Eie die zeitgemässen Verwandlungen erfolgen; dass also die Fötalplacenta nebst den Eihäuten und dem Nabelstrange in dem gesetzlichen Masse altere, dass daher von diesen für den Fötus weniger geschehe als früher, und dass sich das Fruchtwasser bis zur normalen Quantität vermindere: denn nur wenn dieser Zustand in der Placenta, in den Eihäuten und im Nabelstrange eintritt, trennen sich dieselben dynamisch schon vor der Geburt einigermassen von der Gebärmutter und auch vom Fötus. In der dynamischen Sonderung des Eies von dem Uterus, vermöge welcher der Zusammenhang der Fötalplacenta mit der innern Wand des Fruchthälters nach und nach lockerer wird, liegen die Bedingungen zum Beginnen einer regelmässigen Geburt begründet. Ist aber die dynamische Verbindung zwischen den äussern Eiorganen und dem Fötus zu Ende der Schwangerschaft in dem erforderlichen Masse abgebrochen worden, so lässt sich daraus mit grosser Zuverlässigkeit abnehmen, dass der Fötus selbst die rechte Reife erhalten habe.

§. 210.

Weiss man, welche Veränderungen der Geburtsact im Fötus bewerkstelligen soll, so fällt es leicht, die diätetischen Vorschriften für den kleinen Sprössling während dieses wichtigen und so folgenreichen Actes aufzustellen. Da oben im zweiten Kapitel von S. 54 an die Modificationen geschildert worden sind, welche das Geburtsgeschäft in der Oekonomie des Fötus hervorbringt, so werde ich mich hier bei Andeutung der diätetischen Wünsche und Regeln zu Gunsten des letztern

kurz fassen können. Ueberhaupt ist es für das Wohlbefinden des Fötus höchst erspriesslich, wenn die Geburt ganz normal verläuft, wenn jede Periode derselben ihre gesetzliche Zeit dauert und keine in die andere überspringt, auch die Zusammenziehungen des Uterus in jeder Periode ihren eigenthümlichen Charakter behalten und nicht früher zu stark oder zu schwach werden, sich nicht übereilen, aber auch nicht zu lange aussetzen u. s. w. Dass nur ein ganz gesunder Fruchthälter fähig sei, auf diese regelmässige Weise zu arbeiten und dass er dies nur in einem gesunden Körper zu thun im Stande sei, darf ich nicht erst bekräftigen. Dass aber auch ein regelmässig weiter Geburtsweg und eine gute Lage, Stellung und Richtung des Kindes zu einer normalen Geburt erfordert werden, bedarf keiner besondern Bekräftigung.

§. 211.

Erfolgt die Ausstossung des Fötus zu leicht und zu schnell, besonders bald nach dem Wassersprunge, so fühlt das Kind nach seinem Austritte aus der Mutterscheide das Bedürfniss des Oxygens nicht lebhaft genug, und athmet deswegen auch nur oberflächlich ein, facht also das Leben auf dieser Welt nicht kräftig genug an: denn allerdings gehören tiefe und kräftige Athemzüge dazu, wenn das Kind unmittelbar nach seiner Ankunft auf dieser Welt seine kleinen Lungen in der engen und kurzen Brusthöhle mit atmosphärischer Luft durch und durch anfüllen und ausdehnen soll. Bei schwachem Ein- und Ausathmen werden die Lungen nur oberflächlich von Luft durchdrungen und bleiben es öfters mehre Tage nach der Geburt, und nicht selten habe ich 6 und 8 Tage nach der Entbindung die untersten Partien solcher Lungen im Wasser sinken sehen, weil sich das Parenchym derselben noch in jeder Hinsicht so verhielt, wie im Fötus. Natürlich muss eine so unvollkommene Säuerung des Blutes der Gesundheit des Kindes

bald Gefahr drohen. Deswegen sollten aber auch alle Kinder, welche zu schnell geboren werden und welche deswegen noch mit zu viel Oxygen ausgestattet in diese Welt gelangen und welche deswegen zu oberflächlich und zu schwach inspiriren, was die unbedeutenden Bewegungen der Brust- vorzüglich aber der Bauchwände verrathen, mit entsprechenden Reizmitteln zu kräftigern und tiefern Athemzügen angeregt werden. Das Reiben und Bürsten der Fusssohlen, besonders aber das Auftröpfeln von Vitriolnaphtha auf die Brust- und Bauch-Gegend und hätte man dieses Mittel nicht zur Hand, das Besprengen der Brust und des Bauches mit kaltem Wasser im ersten warmen Bade werden ihre Dienste nicht versagen und zeitig genug angewendet, Brechmittel fast immer entbehrlich machen.

§. 212.

Verstreicht von den ersten Wehen an bis zur Ausstossung des Kindes aus dem Becken eine zu lange Zeit, bleibt der Fötus besonders nach dem gänzlichen Abflusse des Fruchtwassers der Einwirkung des sich zusammen ziehenden Uterus zu lange ausgesetzt, so hat man zu fürchten, das Kind werde wegen zu langer Unterbrechung des Verkehrs zwischen Gebärmutter und Placenta in einen zu oxygenarmen Zustand versinken und deswegen entweder in einem hohen Grade asphyxirt oder auch gänzlich erstickt diese Welt erreichen. Derselbe Mangel an Oxygen kann auch herbeigeführt werden, wenn der Nabelstrang gedrückt oder gedehnt und dadurch für die Leitung des Blutes vom Fruchtkuchen zum Fötus und von diesem zurück zu jenem untauglich gemacht wird. Nur ein Geburtshelfer, welcher den Geburtsact aus Beobachtungen der Natur sehr genau kennt, ist vermögend, die Gefahr einer zu lange dauernden Entbindung zur rechten Zeit abzuwenden. Kinder, welche in einem hohen Grade oxygenarm und deswegen schwach zur Welt kommen, müssen ebenfalls mit passenden Reizmitteln behandelt werden:

zu diesen Mitteln rechne ich ausser den im vorhergehenden § genannten noch: ein warmes Bad, dem zwei oder drei Pfunde Essig zugesetzt sind, ein Klystier, das Reiben der Nase und des Gaumens und das Bürsten der Brust und Wirbelsäule. Alle diese Handreichungen dürfen jedoch nicht stürmisch und nicht roh, auch nicht zu schnell hinter einander geleistet werden, vielmehr muss man das schwache Leben nur allmählich zu steigern suchen. Wie sich der Arzt gegen den Scheintod zu benehmen habe, soll weiter unten noch ausführlich angegeben werden.

§. 213.

Grosse Gefahr droht dem Kinde auch, wenn dasselbe beim Durchgange durchs Becken mit dem voranstehenden Theile zu heftig an eine oder mehre Wände desselben angedrängt und dadurch eine zu beträchtliche Entzündung und Geschwulst an der leidenden Stelle verursacht wird: denn obgleich jeder Druck im Allgemeinen dem Fötus während der Geburt weniger schadet, wie oben §. 65. auseinandergesetzt worden ist, so kann er doch bei der Zartheit und Schwachheit des Neugebornen und besonders an der Stelle, wo er so gewöhnlich vorkommt, am Kopfe und also in der Nähe des Gehirns leicht Nachtheil anrichten. Gleich verderblich können auch die Eindrücke von den Instrumenten der Geburtshelfer werden, besonders wenn sie plötzlich und zu einer solchen Zeit hervorgebracht werden, wo das Blut des Fötus noch reichlich Oxygen enthält und deswegen zur Entzündung noch mehr geneigt ist. Im höchsten Grade gefährdet das kindliche Leben jedes Dehnen der Wirbelsäule, wie es bei der Ausziehung des Fötus an den Füssen in den meisten Fällen nöthig ist. Weit weniger entsteht für die zarten Sprösslinge dauernder Nachtheil, wenn ihre Köpfe in der normalen Geburt auch beträchtlich in die Länge gedrückt und auf diese oder jene Weise regelwidrig geformt

werden. Der Geburtshülfe bleibt die Aufgabe, die Kinder gegen diese Gefahren zu schützen und dem Himmel sei Dank, sie enthält darüber die vollständigsten Belehrungen, nur dass ihre Jünger ihre rationellen Grundsätze theils aus Unwissenheit, theils aus Immoralität nicht immer streng befolgen.

§. 211.

Ueberhaupt wird da am besten für das Wohlbefinden der Kinder während der Geburtsanstrengung gesorgt sein, wo man die Entbindung unter den gehörigen Vorsichtsmassregeln und unter der entsprechenden Pflege mehr der Natur überlässt und nur da künstlich eingreift, wo die längere Dauer der Geburt der Mutter oder dem Kinde Gefahr bringen kann oder wo es der Natur unmöglich fällt, die Ausstossung des Kindes allein zu vollenden. Wo die Kinder aber aus Operirsucht oder aus der Meinung, den Gebärenden das schwere Geschäft der Entäusserung ihrer Früchte abzukürzen und dadurch zu erleichtern, an die Welt genöthiget werden, da leiden sie wie ihre Mütter Schaden. Allein auch von der Art und Weise, mit welcher die Geburtshelfer in den nöthigen Fällen die künstlichen Entbindungen bewerkstelligen, hängt viel für das Befinden der zur Welt geförderten Kinder ab. Ungeschickte Hände, plumpe Instrumente, Uebereilung, aber auch das Versäumen des rechten Zeitpunktes bringen viele Kinder unter die Erde. Leider wird das nützlichste Instrument in der Geburtshülfe, die Geburtszange, von den meisten Aerzten, ja sogar von Meistern in ihrem Fache, nicht in einer solchen Form und Grösse gebraucht, in welchen sie dem Kinderkopfe weniger Schaden zufügen kann. Sind nicht viele solcher Instrumente mit allem Fleisse zum möglichsten Zusammendrücken des Kinderkopfes eingerichtet? Haben dadurch ihre Erfinder nicht vernehmlich genug ausgesprochen, dass sie in der beträchtlichen Länge ihrer Zangen und besonders in der be-

deutenden Länge der Griffe derselben, so wie in der unnöthigen Masse des Eisens nur auf die Beendigung der Geburt ausgingen, das Befinden des Kindes aber nicht bedachten? Da es mit mathematischer Gewissheit nachgewiesen werden kann, dass ein sehr merkbares Zusammendrücken des Kopfes vermittelst der Zange in schweren Geburten wegen zu enger Conjugata (und diese giebt ja die häufigste Veranlassung zu schweren Zangenentbindungen!) dem Bestreben des Geburtshelfers, das Kind durch die Enge zu fördern, Hindernisse in den Weg legt und das Fortbewegen des Kopfes entweder sehr erschwert oder gänzlich unmöglich macht, so ist aus doppelten Gründen zu wünschen, dass sich die Geburtsärzte in Zukunft allgemein mit passendern und schonendern Werkzeugen dieser Art versehen mögen: mit Zangen, die ein wahrer Künstler ohne zu erröthen in die Hände nehmen darf.

§. 215.

Soll aber durchgreifend für das Wohlbefinden der Kinder, während sie den Gefahren der Geburt blosgestellt sind, gesorgt werden, so müssen die Regierungen das Hebammenwesen zu vervollkommnen sich angelegen sein lassen, wie es auch in mehren Staaten Teutschlands und namentlich in Sachsen neuerlich geschehen ist. Nur moralisch bessere Weiber müssen zu Hebammen gewählt werden, wenn sie vorher in praktischen Anstalten den hinreichenden Unterricht genossen und in öffentlichen Prüfungen ihre Tüchtigkeit zur Ausübung der Hebammenkunst an den Tag gelegt haben. Damit jedoch dergleichen Weiber nach ihrer Anstellung nicht ausarten, was so leicht geschieht, müssen sie einer strengen Aufsicht unterworfen bleiben. Bedenkt man, dass von der Behandlung eines Geburtsfalles die Gesundheit und das Leben zweier oder mehrer Individuen abhängen, so wird man dem Wirkungskreise

einer praktischen Hebamme die ihm gebührende Wichtigkeit beizulegen nicht verfehlen.

Achtes Kapitel.

Die diätetische Behandlung des Kindes während der ersten Lebensperiode.

§. 216.

Indem die Natur die Anstalten, den Bewohner des Uterus auszutreiben beginnt, wird auch der Empfang des neuen Weltbürgers gewöhnlich schon vorbereitet. Die nöthige Wäsche und Betten werden bereit gelegt und nebst dem Badwasser und dem Gebärzimmer hinreichend erwärmt. Andere Dinge, welche bei der Ankunft der Neugebornen nöthig sind oder nützlich werden können, als z. B. eine Scheere zum Durchschneiden des Nabelstranges, ein oder mehre Bändchen zum Unterbinden desselben, Vitriolnaphtha, zwei bis drei Pfunde guten Weinessigs und eine Klystirspritze zum Beleben des Kindes, im Falle dasselbe diese Welt asphyctisch betritt, stellt die Hebamme zur Hand, damit sie ohne Zeitverlust Gebrauch davon zu machen im Stande ist. Ohne eine solche Vorbereitung würde sich das Kind nach seinem Erscheinen in dieser Welt nicht wohl befinden: denn der Mangel des warmen Badwassers, eines erwärmten Zimmers und der nöthigen Wäsche und Betten wirkt bei rauher Witterung ausserordentlich nachtheilig auf die Ebengebornen. In wenigen Minuten sind sie durch und durch erkältet, aber dadurch auch die Keime zu vielen Krankheiten gelegt.

§. 217.

Viele Kinder athmen schon die atmosphärische Luft ein,

wenn ihr Kopf geboren ist, der Rumpf aber noch im Becken zurückgehalten wird. Damit dies in dem erforderlichen Masse geschehen könne, muss die den Damm der Gebärenden unterstützende Person die Finger der unterstützenden Hand etwas auseinander schlagen, sobald sie die Nase des Kindes mit derselben hervorkommen fühlt. Ist etwa mit dem Kopfe zugleich noch etwas Fruchtwasser abgegangen und hat sich dies zum Theil in der Höhle der unterstützenden Hand angesammelt, so fliesst es, wenn die Finger in der Gegend der kindlichen Nase auseinandergelegt werden, ab und es dringt die atmosphärische Luft an diese Stelle, und eben deswegen wird durch dieses Verfahren dem Kinde das Inspiriren möglich gemacht. Dass es dem Kinde Gefahr verursache, wenn die Hebammen am gebornen Kopfe ziehen, um den Rumpf und die Gliedmassen schneller an die Welt zu bringen, ist längst bekannt. Weniger allgemein wissen aber die bei dem Gebären helfenden Personen, dass man das empfangene Kind so nahe als möglich am Ausgange des Beckens quer vor die Schamtheile der Mutter und mit dem Munde und der Nase ganz frei legen müsse, damit es auch jetzt am Einathmen der Luft nicht etwa gehindert werde, und so nahe als möglich am Ausgange des Beckens, damit der Nabelstrang nicht gedehnt werden könne.

§. 218.

Ist der Mund des Kindes gereinigt und hat dasselbe ohngefähr 1 oder 2 Minuten kräftig inspirirt, auch geschrien, so wird der Nabelstrang 4 bis 5 Zolle vom Unterleibe des Kindes fest und so unterbunden, dass, wenn das Bändchen während dieses Geschäftes ja zerreissen sollte, der Nabelstrang nicht etwa aus dem Unterleibe des Neugebornen hervorgezogen werden könne. Nach dem Unterbinden wird der Nabelstrang vermittelst der Scheere abgeschnitten und nach dem Baden in ein Leinwandläppchen, das mit Oel oder Fett ange-

feuchtet ist, eingewickelt. Die Unwissenheit hat nach der Geburt des Kindes ein grosses Gewicht in den Nabelstrang und in die Fötalplacenta gesetzt und eine andere Behandlung des erstern angerathen. Ich habe diese Vorschläge an einem andern Orte *) nach Verdienst gewürdigt, erinnere daher hier nur, dass das Ausstreichen des Blutes aus dem Stücke der Nabelschnur, welches am Kinde verbleibt, unnöthig und unnütz sei, und dass man es den Hebammen deswegen untersagen solle, weil sie dabei gewöhnlich den Nabelstrang aus dem Unterleibe hervordehnen und zu Entzündung der Nabelgegend Veranlassung geben.

*) Im zweiten Theile meiner Schriften zur Beförderung der Kenntniss des Weibes und Kindes. 8. Leipzig 1818. S. 132—192.

§. 219.

Die Thiere reinigen ihre Ebengebornen durch Lecken, der Mensch wird unmittelbar nach der Geburt in ein Bad gebracht und also im Wasser von dem Unrathe seines zehnmonatlichen Aufenthaltes befreit. Da aber der sogenannte Käseschleim vom Wasser allein nicht aufgelöst wird, so muss jedes Kind, welches damit überzogen ist, bevor man es dem Bade anvertraut, mit Fett oder ungesalzener Butter überschmiert werden. Im Badwasser, dessen Temperatur bei 28 Graden nach dem Réaumurschen Thermometer erhalten werden und wofür die Hebamme verantwortlich sein muss, bleibt das Kind ohngefähr 20 bis 25 Minuten lang. Enthält das Wasser fremdartige Stoffe, Erdtheilchen, Seife, Wein, Essig oder was es auch nur immer sein möge, so hüte man sich, damit die Augen des Neugebornen zu reinigen. Nicht einmal der Schwamm, der zum Waschen des kindlichen Körpers in dem unreinen Wasser diente, darf zum Abwischen der Augen gebraucht werden: denn auch dieser kann die eigenthüm-

liche Entzündung der Augen an Neugebornen veranlassen. Trübes und mit fremdartigen Stoffen dieser und jener Art geschwängertes Badwasser hat, wenn man die Augen des Kindes nicht gänzlich dagegen schützte, diese Krankheit schon oft hervorgebracht und nach ihrer Entstehung zu einem sehr hohen Grade gesteigert.

§. 220.

Nach dem Baden hat die Hebamme zu eilen, dass sie das gegen die Kälte sehr empfindliche Kind in gewärmte Wäsche und Betten einwickelt: denn lässt man dasselbe nur wenig Augenblicke unbedeckt, so wird es braun und blau und fängt an, ängstlich zu athmen und zu röcheln. Die Gelbsucht der Neugebornen entsteht nach solchen Erkältungen oft in wenig Minuten, und weil an vielen Orten die Kinder in dieser Hinsicht von den Hebammen sehr saumselig behandelt und fast sämmtlich der rohen Einwirkung der Kälte Preis gegeben werden, so haben ja selbst Aerzte angenommen, die gelbsüchtige Farbe der Neugebornen gehöre mit zur Norm. Bei dem Bekleiden und Einschlagen des Kindes müssen aber zwei gegen die Natur der Kinder streitende Fehler streng vermieden werden, nämlich man darf ihnen erstens weder die Brust- noch die Bauchgegend einengen und muss zweitens den Armen und Schenkeln die Beugung gestatten. Das Kind athmet in der ersten Zeit nach der Geburt, wie oben auseinander gesetzt worden ist, schwer und es erfordert eine gewisse Anstrengung, wenn die Lungen ganz mit atmosphärischer Luft angefüllt werden sollen; ferner erweitert es bei dem Inspiriren besonders seine Bauchhöhle, wie man mit den Augen an jedem Kinde der ersten Lebensperiode sehen kann und doch unterlässt man das feste Einwickeln besonders der Bauchgegend nicht. Zwar sind die sogenannten Windelschnuren an vielen Orten ausser Mode gekommen, was man aber sonst damit scha-

dete, das bewerkstelligt man jetzt mit den Nabelbinden, deren festes Anlegen die Hebammen damit entschuldigen, dass sie die Kinder gegen Nabelbrüche sichern müssten. Das Vorgeben beruht aber auf einem Irrthume und es kann die gewöhnliche zweiköpfige Nabelbinde nicht einmal gegen das Entstehen eines Nabelbruches schützen, weil sie an der Stelle, wo sich beim Neugebornen der Nabel befindet, an der nach unten hin abschüssigen Fläche des Unterleibes, nicht liegen bleibt, sondern nach der schmälern Hüftengegend sich hinsenkt. Soll der Nabel gehörig bedeckt bleiben, ohne dass der Unterleib eingeengt werden darf, so muss eine Nabelbinde gewählt werden, welche die Höhe des kindlichen Bauches besitzt, und welche in dem Masse concav gearbeitet ist, in welchem der Unterleib convex hervorsteht. *) Dass man aber einem Neugebornen die willkührliche Beugung seiner Gliedmassen zulassen müsse, geht aus dem Zustande seiner Muskeln hervor: denn die Beugemuskeln sind bei ihm kräftiger als die Ausstrecker und länger dauernde Streckung muss ihm daher Spannung und Schmerz in den Beugemuskeln zuziehen.

*) Eine solche Binde ist in meinen diätetischen Belehrungen für Schwangere, Gebärende und Wöchnerinnen, dritte Auflage 1826, und in dem Handbuche der Hebammenkunst, 3te Aufl. 1829 7te Kupft. Fig. 3. beschrieben und abgebildet.

§. 221.

Nachdem ich die Handleistungen angegeben habe, welche das Kind unmittelbar nach der Geburt erfordert, wenn dessen Gesundheit oder Leben nicht gefährdet werden soll, gehe ich nun zur Auseinandersetzung der diätetischen Behandlung desselben nach den einzelnen Organen über, weil sich auf diese Weise jede besondere Regel der Diätetik in der Eigenthümlichkeit der Organe nachweisen lässt. Dass aber viele von der Diätetik der Erwachsenen abweichende Vorschriften hier vor-

kommen müssen, ergiebt sich deutlich aus den vielen Abweichungen und Eigenthümlichkeiten des kindlichen Organismus. In der Ordnung, in welcher ich im dritten Kapitel von Seite 80 an die Organe physiologisch geschildert habe, in derselben Reihenfolge handle ich auch von der Diätetik des Kindes aus der ersten Lebensperiode.

Die diätetische Behandlung des Kindes hinsichtlich der Respiration und des Blutlaufes.

§. 222.

Nicht allein unmittelbar nach der Geburt, sondern auch in den spätern Wochen, Monaten und Jahren müssen alle die Brust- und die Bauchhöhle einengende Kleidungsstücke sorgfältig vermieden werden: denn die Brusthöhle des Kindes erhält sich mehre Jahre niedrig und klein; kommen nun äussere, die regelmässige Vergrösserung der Lungen hemmende Einwirkungen hinzu, so kann sich die Respiration nicht in dem rechten Masse vervollkommnen, wovon aber mangelhafte Entwickelung des ganzen Organismus und der Brustorgane ins Besondere die Folge sein müssen. Aber nicht blos an der Brust- und Bauchhöhle dürfen einengende Kleidungsstücke nicht angebracht werden, sondern auch am Halse, am Kopfe und an den Gliedmassen sind sie schädlich, indem die Freiheit der Circulation des Blutes allen Theilen des kindlichen Körpers gleich noththut: denn bei einer reichlichen Quantität von Blut sind die Adern des kleinern Kindes doch schwach und deswegen ausser Stande, ihren Inhalt mit grösserer Energie weiter zu fördern.

§. 223.

Im Uterus lebte das Kind in einer höhern und stets gleichen Temperatur, daher verträgt es nach der Geburt die kältere Luft nicht gleich, sondern gewöhnt sich nur nach und

nach daran. Deswegen eignet sich aber auch eine kältere Luft nicht zum Einathmen für Neugeborne. Bei einer Temperatur von 16 oder 17 Graden Zimmerwärme (Réaumur) kann aber ein neugebornes Kind sowohl mit seinen Lungen, als auch mit seiner Haut die Luft ohne Gefahr einsaugen, und hat es ein Alter von 14 Tagen oder vier Wochen erreicht, so darf man es auch schon, ohne Schaden fürchten zu müssen, einer niedern Temperatur bisweilen auf kurze Zeit aussetzen. Es versteht sich übrigens von selbst, dass die Luft für ein Kind aus der ersten Lebensperiode von allen fremdartigen Stoffen, von Staub, Rauch, wohl- oder übelriechenden Dingen völlig rein gehalten werden müsse, weil sowohl die Luftröhre als auch die Lungen desselben von solchen Zusätzen unangenehm gereizt werden.

Die diätetische Behandlung des Kindes hinsichtlich des Darmkanales.

§. 224.

Zweierlei ist in dieser Hinsicht besonders zu berücksichtigen, das, was das Kind mit dem Munde aufnehmen und was oder wie es durch den Mastdarm ausleeren soll. Für Aerzte, welche die Natur verstehen und höher als ihre Kunst achten, sind die diätetischen Vorschriften sowohl die Aufnahme, als auch die Ausleerungen betreffend, mit wenig Worten gegeben: denn ein Kind aus der ersten Lebensperiode soll noch dem Fötus analog von seiner Mutter genährt werden; empfängt es aber die ihm von der Natur angewiesene Muttermilch und werden ihm nicht andere Dinge, mehr oder weniger künstlich bereitet, mitunter gereicht, so kann man auch darauf rechnen, dass die Ausleerungen durch den Mastdarm von selbst in der gehörigen Qualität und Quantität erfolgen werden. Bei diesen einfachen Sätzen ist man aber nicht stehen geblieben, sondern

man hat Kinder in mehrfacher Hinsicht ganz naturwidrig behandelt. Eine solche, durch Unwissenheit eingeführte und fortdauernde Behandlung ganz kleiner Kinder zurück zu weisen, muss das Bestreben jedes Menschenfreundes sein: denn Viele sind durch die verkehrten Ernährungsversuche, denen man sie aussetzte, auf Zeitlebens krank gemacht oder auch ins frühe Grab gestürzt worden.

§. 225.

Es mag wohl eine Zeit gegeben haben, wo die braun- oder grünschwarze Farbe der Excremente, welche die Kinder in den ersten 48 Stunden nach der Geburt durch den After entfernten, die Aerzte erschreckte und mit Besorgniss erfüllte. Diese Zeit hat aber geendet: denn wir wissen oder können es wenigstens wissen, dass der Fötus eine sehr grosse Leber besitzt und dass diese die Fäces durch die reichlich ausgesonderte Galle so färben muss, wenn sich der Sprössling des Eies wohl befinden will. Mit einem Worte, wir wissen, dass diese Farbe zur Regel gehört und deswegen kann und darf sie uns keine Unruhe weiter verursachen. Aber eben deswegen kann und darf es uns auch nicht einfallen, Abführmittel dagegen anzuordnen, so lange wir nicht in Erfahrung gebracht haben, dass es dem Kinde wirklich an den erforderlichen Ausleerungen des Mastdarmes mangelt. Diese bleiben aber äusserst selten aus und werden durch ein Klystir von warmen Wasser oder einer Leinsamenabkochung schnell gefördert, wenn die eingesogene Milch den Darmkanal in vermehrte Thätigkeit versetzt hat. Der ersten Milch der Mutter wohnt aber (§. 98) nicht etwa eine laxirende Kraft inne, wie ihr fälschlicher Weise angesonnen worden ist, sondern eine belebende und nährende und deswegen begünstigt sie die Entledigungen des Mastdarmes eben sowohl, wie die der Urinblase. Die Kinder, welche unmittelbar nach der Geburt von Ammen

gesäugt werden, erhalten nie die erste Milch (Colostrum) und leeren dessenungeachtet die Fäces in dem ihnen eigenthümlichen Masse aus; haben die Herrn Collegen, welche die laxirende Eigenschaft der ersten Milch noch nicht aufgeben wollen, nicht an diese Thatsache gedacht?

§. 226.

Das Neugeborne verträgt nicht mehre Nahrungsmittel untereinander, sondern befindet sich bei der einfachen Muttermilch am besten. Reicht man ihm zu verschiedenen Zeiten verschiedene Dinge, so kann man sich mit Bestimmtheit auf die Schwämme gefasst machen. Die Rhabarbersäfte, die verschiedenen Theesorten, die Thiermilch, öfters mehr oder weniger verdorben, wenigstens aber doch im Zersetzen begriffen, und die consistenteren Nährmittel, z. B. Zwieback, Franzbrod und ähnliche, womit man das Kind in den ersten Tagen nach der Geburt zu füttern pflegt, schaden ausserordentlich. Findet das Neugeborne in den erstern 2 oder 3 Tagen in den Brüsten der Mutter nicht Milch genug, so flösse man ihm mitunter einige Kaffelöffel voll reines Wassers lauwarm ein, um die Trockenheit seines Mundes und den Durst zu mildern. Ganz falsch ist es, wenn man solchen zarten Kindern reizende Theesorten, wie einen Aufguss von Chamillen- oder Chinesischem Thee gibt, oder wenn man sie mit Zwieback u. dgl. sättigt, da sie doch zum Essen noch gar nicht geeignet sind, wie aus dem, was oben von §. 89 an über den Bau und die Functionen des Darmkanales gesagt worden ist, sattsam hervorgeht.

§. 227.

Hat die Mutter einige Stunden nach der Geburt von der überstandenen Anstrengung ausgeruht, so wird das Kind zum ersten Male an eine der beiden Brüste gelegt. Erhält es jetzt noch wenig Milch, so trägt es durch sein Saugen doch

zur schnellern und reiclichern Milchabsonderung bei. Von diesem ersten Anlegen an wird das Kind nun regelmässig wieder an eine Brust gebracht, wenn es das Bedürfniss der Milch wieder zu erkennen gibt. Gut ist es aber, wenn das Kind nicht unter einem Zeitraume von zwei Stunden wieder trinkt und wenn es bisweilen 3, 4 und mehre Stunden hinter einander fortschläft und also auch so lange das Saugen aussetzt. Die Quantität der Milch, welche dem Kinde jedes Mal verabfolgt werden soll, lässt sich nie bestimmen, weil Niemand angeben kann, wie viel sich das Kind jedes Mal in einer gewissen Zeit aneignet: indem es dabei auf die Kraft und die Schnelligkeit, womit der Säugling zieht und auf die Menge der Milch in der Brust und die Leichtigkeit, mit welcher selbige zum Ausfliessen gebracht wird, ankommt. Man darf aber auch wegen der Quantität der Milch weniger besorgt sein, indem das Kind ja nur von einem natürlichen Triebe zum Saugen geleitet wird, also auch aufhört, wenn dieser Trieb gestillt ist, und weil die Natur die Einrichtung getroffen hat, dass saugende Kinder ohne alle Anstrengung die Milch wieder ausspeien, die ihren Darmkanal im Uebermasse anfüllt.

§. 228.

Soll ein Kind die Muttermilch bis zur genügenden Entwickelung des Darmkanales und seiner Hülfsorgane geniessen, so darf es nicht eher entwöhnt werden, als bis wenigstens 8 bis 12 Zähne hervorgewachsen sind, bis es also 9 oder 12 Monate alt geworden ist. Besser sorgt man jedoch für den Säugling, wenn man dessen Entfernung von der Brust nicht nach seinem Alter, sondern nach dem Ausbruche der Zähne, also nach dem sichern Zeichen der erfolgten Vervollkommnung des Darmsystems für eine kräftigere Assimilation festsetzt: denn die Entwickelungen der saugenden Kinder gehen bald schneller, bald langsamer von Statten, besonders hinsichtlich

des Zahngeschäftes. Anzurathen ist es auch, dass man mit dem Entwöhnen der Kinder auch auf die Jahreszeit Rücksicht nimmt: denn es wird der Verlust der Mutterbrust bei gutem und warmen Wetter, wo das Kind den ganzen Tag im Freien zubringen kann, weit leichter verschmerzt, als zu einer ungünstigen Jahreszeit. Ueberdies fällt es auch zu einer Zeit leichter, die Muttermilch mit einer guten Kuhmilch zu ersetzen, als zu einer andern.

§. 229.

Das Entwöhnen selbst muss aber so eingerichtet werden, dass es seinem Nahmen wirklich entspricht, dass man also dem Kinde die Muttermilch nur nach und nach vorenthält und ihm in demselben Masse andere Nahrungsmittel gewährt. Wirklich entwöhnen von der Muttermilch kann man daher ein Kind nur etwa in einem Zeitraume von 4, 6 oder 8 Wochen und drüber, wenn man ihm immer um den 4ten oder 6ten Tag in 24 Stunden ein Mal weniger zu saugen erlaubt. Auf diese Weise kommt die Mutter- oder Ammenmilch nach und nach so in Wegfall, dass das Kind in 24 Stunden nur 2 Mal und endlich nur noch 1 Mal an der Brust trinkt und dass nur dieses eine Mal aufgehoben werden darf. Bei diesem allmähligen Entfernen des Kindes von der Muttermilch und bei einem solchen langsamen Gewöhnen desselben an andere Nahrungsmittel leidet weder die Mutter, noch ihr Säugling; bei dem plötzlichen Umspringen von der Muttermilch zu andern Dingen, oder wie ich es zu nennen pflege, bei dem Absetzen, besonders wenn es noch viel zu früh für das Kind vorgenommen wird, hat die Mutter in ihren Brüsten öfters viel Schmerz zu erdulden, weil die Milch noch in zu grosser Quantität abgesondert wird; besonders magert aber das Kind ab und verfällt wohl auch in diese oder jene Krankheit, weil durch die plötzliche Veränderung der ihm gereichten Kost die Verrich-

tungen des Darmkanales auf diese und jene Weise gestört werden. Was die Aeltern oder Pfleger des Kindes durch ihre widernatürliche diätetische Behandlung verschulden, kommt nun auf Rechnung des Zahngeschäfts.

§. 230.

Welche Nahrungsmittel soll aber das Kind erhalten, wenn man anfängt, dasselbe nach und nach von der Muttermilch zu entwöhnen? Vor allem muss ich hier vor einem Fehler warnen, welcher häufig begangen wird und welcher zu andern diätetischen Verirrungen führt. Man glaubt nämlich sehr allgemein, dass man, wenn man anfängt, Kindern an Statt der Mutter- oder Ammenmilch andere Nahrung zu überlassen, das Einerlei vermeiden müsse und sucht daher die Speisen und Getränke mannichfaltig zu wechseln, damit sie dem Kinde nicht zuwider werden sollen. Je mehr man aber nach Abwechselung hascht, um so mehr fehlt man in der Wahl derselben. Ein Kind bedarf der Veränderung in Speisen und Getränken nicht, wie viele Erwachsene: denn sie essen und trinken nicht, um ihre Geschmacksnerven zu kitzeln, sondern um Hunger und Durst zu stillen. Einfachheit in Speisen und Getränken sagt aber dem Kinde am meisten zu und muss daher auch von den Aeltern oder Pflegerinnen desselben beibehalten werden, wie die Natur sie ebenfalls beobachtet, indem sie demselben während der Säugungsperiode nur Milch in den Brüsten bereitet. Einfachheit in Speisen und Getränken ist aber überhaupt für des Kindes Gedeihen eben so nothwendig als nützlich, besonders aber zu der Zeit, wo das Kind die Muttermilch noch anbei geniesst. Diese Einfachheit behauptet man aber, wenn man dem Kinde, dem man die Brust nach und nach vorenthält, Franzbrod, Semmel oder überhaupt ein gutes, gehörig ausgetrocknetes Weizenbrod mit kochendem Wasser aufgebrüht, oder Gries mit Wasser gekocht, des Tages 1, 2 oder

3 Mal langsam einflöst. An Statt des Wassers kann man auch eine nur wenig gesalzene und von allen Gewürzen und Kräutern freie Fleischbrühe wählen: immer muss aber das Gemisch mehr in flüssiger Form, mehr als dünne Suppe, aber ja nicht in der Dicke eines Breies dem Kinde, das ja bis dahin noch nicht gegessen, sondern nur getrunken hat, überliefert werden. Consistentere Nahrungsmittel sind dem Darmkanale eines solchen Kindes noch zu roh und können von demselben weder fortbewegt noch auch in dem nöthigen Masse zersetzt und ausgezogen werden. Saugt das Kind nur noch wenig Muttermilch, weil die beabsichtigte Entwöhnung schon weit vorgeschritten ist, so überlässt man demselben auch in 24 Stunden 1 oder 2 Mal eine reine Milch von einer gesunden Kuh, die nicht brünstig und auch nicht zu hoch trächtig sein darf. Zu Ende der Entwöhnungsperiode würde man daher das Kind ohngefähr auf folgende Weise nähren: des Morgens gibt man ihm ohngefähr eine Tasse Kuhmilch lauwarm zu trinken, des Mittags um 11 oder 12 Uhr füttert man es mit einer Fleischbrühsuppe, in welcher weisses Brod, Gries oder etwas Aehnliches enthalten ist, gegen Abend bekommt es Milch zu trinken und Abends eine Milch-, Wasser- oder Fleischbrühsuppe. Verlangt es ausser diesen Zeiten noch Getränke, so gebe man ihm reines Brunnenwasser verschlagen zu trinken. Nach und nach gewöhnt man das Kind wohl auch an das Bier mit, doch bin ich der festen Ueberzeugung, dass sich ein Kind bei Wasser besser befinden könne, als bei Bier, zumal da die Biere so häufig in den Brauereien verfälscht werden und beim Gähren so oft verderben. Wie ein solches Kind den einen Tag behandelt wird, eben so wird es auch die andern ernährt. Hinsichtlich der Quantität lassen sich im Allgemeinen weniger sichere Bestimmungen aussprechen. Die Mutter muss ihr Kind kennen, muss wissen, wie viel es etwa jedes Mal Milch aus der

Brust sog, wie viel Mal es in 24 Stunden trank und wie viele Male und in welcher Quantität es die Urinblase und den Mastdarm in derselben Zeit ausleerte. Beobachtet sie dieses genau, so wird sie aus dem Vergleiche und aus dem allgemeinen Befinden des Kindes bald abnehmen können, in welcher Quantität dasselbe die Speisen und Getränke erhalten dürfe.

§. 231.

Leider können aber nicht alle Kinder von ihren Müttern gesäugt oder wenigstens nicht die gehörige Zeit mit der eignen Milch versehen werden und in solchen Fällen hat die Diätetik für eine passende Ernährungsweise zu sorgen. Da aber jede Art, ein Kind ohne die Muttermilch aufzuziehen, ihren Nachtheil hat, so muss es auch jedem Arzte heilige Pflicht sein, die Mütter, die es nur einigermassen durchzusetzen im Stande sind, zum Säugen ihrer Kinder anzuhalten.*) Die physische Unfähigkeit zum Säugen ist im weiblichen Geschlechte keineswegs so allgemein verbreitet, als die moralische und die letztere lässt sich weit leichter heben, als die erstere, wenn die Aerzte verstehen, die Schamhaftigkeit der Weiber über nicht erfüllte Mutterpflichten in dem rechten Masse in Anspruch zu nehmen. Wo aber das Säugen des Kindes von Seiten der Mutter entweder unmöglich ist, oder aus irgend einem Grunde, sollte er auch der schlechteste sein, abgelehnt wird, da gibt es eine dreifache Art, das von der Mutter physisch verlassene Kind bis zum Ausbruche der ersten Zähne zu ernähren, nämlich erstlich durch eine Amme, zweitens durch eine Ziege, welche die Stelle einer Amme versehen soll odes drittens durch andere Nährmittel, die man der Mutter- oder Ammenmilch möglichst analog dem Kinde beizubringen sucht.

*) Was der Gesundheit der Schwangern, der Gebärenden und der Wöchnerinnen zusagt, fördert auch das Wohlbefinden ihrer Kinder. So innig

hat die Natur den Vortheil des Einen an den des Andern geknüpft. Wären doch alle Aerzte von dem Nutzen des Selbststillens für die Gesundheit der Wöchnerinnen so fest überzeugt, wie ich, sie würden mit mir dahin arbeiten, dass jede Wöchnerin ihr Kind selbst und wenigstens nur 14 Tage oder 4 Wochen säugte, wo die Umstände es nicht länger erlaubten; ja dass Weiber, von todten Kindern entbunden, sich auf so lange ein anderes Kind zum Ziehen und Trinken an ihren Brüsten wählten, um ihnen die Gefahren des Wochenbettes abwenden zu helfen. Mit grossem Bedauern sehe ich jetzt in meiner Praxis, dass ich diesen Grundsatz früher strenger hätte befolgen sollen.

§. 232.

Kann ein Kind von der eignen Mutter entweder gar nicht oder nicht lange genug gesäugt werden, so bleibt die Ernährung desselben durch eine Amme die naturgemässeste und daher auch im Allgemeinen die vortheilhafteste. Zwar lässt sich nicht in Abrede stellen, dass es schwer hält, eine in jeder Hinsicht passende Amme zu finden und dass, wenn man ihrer habhaft wird, das Kind von dieser gewöhnlich darunter leiden muss. Da aber weder die Seltenheit der guten Ammen, noch das traurige Loos ihrer, der Muttermilch beraubten, Kinder den Nutzen derselben aufzuheben vermögend sind, so wird auch bisweilen der strengste Arzt in die Nothwendigkeit versetzt, von ihnen Gebrauch zu machen. Wenn dies aber der Fall ist, dann wird er auch alle Vorsichtsmassregeln anwenden, um eine gute Wahl zu treffen. Wie er aber eine sich zum Ammendienst meldende Person zu untersuchen und worauf er bei dieser Untersuchung zu achten habe, besteht kürzlich in Folgenden: erstlich muss er dieselbe vom Scheitel bis zu den Fusssohlen an allen Stellen des Körpers, nachdem diese entblöst worden sind, vor allen aber am beharten Theile des Kopfes und in der Gegend der Achsel- und der Leistendrüsen, ferner am Rücken der Hände und der Plattfüsse und zwischen den Fingern und Zehen besehen und befühlen. Die Mundhöhle will ebenfalls sorgfältig

ausgeforscht sein und besonders kommen in ihr die Zähne, die Zunge, die Mandeln, das Zäpfchen, der Gaumen und der ausströmende Geruch in Betrachtung. Nächst diesen erfordert die Wichtigkeit der Sache, dass auch die Mutterscheide innerlich nebst den tastbaren Theilen der Gebärmutter um ihre Beschaffenheit befragt werden. Dass der Bau und das Befinden beider Brüste (ja nicht blos einer) mit Hülfe der Augen und des Gefühls genau ermittelt werden müssen, versteht sich von selbst, und eben so auch, dass die Milch quantitativ und qualitativ zu berücksichtigen ist, bei deren Prüfung auch noch auszukundschaften ist, ob selbige leicht oder schwer aus den Brüsten ausfliesst. Von der Mutter wendet sich die Untersuchung zum Kinde, das dem Arzte behufs einer ganz genauen Besichtigung völlig entblöst werden muss. Die Mundhöhle des Kindes darf nie unbeachtet bleiben, weil sonst die etwa vorhandenen Schwämme nicht erkannt werden. Ist es möglich, die zuletzt in Gebrauch genommenen Windeln zu controlliren, so versäume der explorirende Arzt dies nie. Von grossem Nutzen ist es endlich auch, wenn man zur Vervollständigung einer solchen Untersuchung in Erfahrung bringen kann, ob die Fötalplacenta des Kindes gross oder klein war, weil sie im ersten Falle eine reichliche und in dem zweiten eine spärliche Milchabsonderung andeutet. Kann man eine zum Ammendienste bereitwillige Frauensperson nebst deren Kinde mit der Erforschung ihrer Tauglichkeit in ihrer Behausung überraschen, so wird man öfters ganz andere und zuverlässigere Resultate erhalten, als wenn eine Vorbereitung darauf hat Statt finden können.

§. 233.

Zu den Eigenschaften einer guten Amme, welche sich theils durch die Untersuchung, theils aber auch durch Erkundigungen an den geeigneten Orten ausmitteln lassen, ge-

hören folgende: dieselbe darf nicht zu jung, nicht unter 20, aber auch nicht zu alt, nicht über 30 Jahre hinaus sein, sie muss ferner nicht zu klein, aber auch nicht zu gross und besonders nicht männlich gebaut, auch nicht zu mager und nicht zu dick sein. Die Hautfarbe und die allgemeine Körperbildung müssen so beschaffen sein, dass man von ihnen auf gänzliches Wohlbefinden schliessen darf. Besonders müssen die Haut und die Verdauungswerkzeuge sich in einem vollkommen fehlerfreien Zustande zeigen, daher muss die Haut derb, fest und von der gehörigen Turgescenz und Temperatur sein, und dass die Verdauungswerkzeuge nicht leiden oder nicht wesentlich gelitten haben, verrathen uns gute Zähne, ein derbes und nicht zu rothes, aber auch nicht zu weisses Zahnfleisch, eine reine Zunge, reine Wände der Mundhöhle, die Abwesenheit eines fremdartigen Geruches aus der Mundhöhle und ein nicht über die Norm ausgedehnter oder aufgeblähter Unterleib. Es versteht sich von selbst, dass Spuren früher überstandener Krätze, ausgeheilte Krätzpusteln, die sich an den Händen zwischen den Fingern und an den Unterschenkeln in der Gegend der Knöchel, und zwischen den Zehen, am deutlichsten zu erkennen geben, desgleichen auch Hinweisungen auf die frühere Anwesenheit eines syphilitischen Uebels, so wie jeder andern tief in die Organisation des Menschen eingreifenden Krankheit von der Tauglichkeit zum Ammendienste ausschliessen müssen. Dasselbe gilt auch von dem sogenannten gutartigen weissen Flusse: denn ob dieser gleich häufig das allgemeine Wohlbefinden des Weibes nur wenig oder gar nicht zu stören scheint, so macht er doch das Aussondern einer guten und reichlichen Milch auf die Dauer unmöglich. Weiter verlange ich von einer guten Amme, dass sie nicht verehelicht und nicht zu oft niedergekommen sei, dass sie also nicht mehr als das zweite, höchstens das

dritte Kind habe; dass sie von gesunden Aeltern aus der im Freien thätigen Classe, aber nicht von sitzenden Handwerksleuten oder Fabrikarbeitern abstamme und auf dem Lande erzogen, und dass ihr Kind nicht viel älter sei, als das, welches sie zum Ernähren überkommen soll; auch dass sie ihr eigenes Kind bis zum Antritte des Ammendienstes lediglich mit ihrer Milch, nicht aber mit andern Dingen zugleich getränkt habe. Hinsichtlich der Brüste verlange ich von einem solchen Miethlinge, dass dieselben mehr gross und derb und halbkugelich geformt, aber nicht schlaff und hängend sind, dass die Warzen derselben in dem rechten Masse hervorstehen, aber nicht zu kurz und nicht zu gross und dick, auch dass sie nicht wund sind. Die Milch muss in reichlicher Quantität und von guter Qualität, nicht zu dünn, aber auch nicht zu dick, von bläulich weisser Farbe ausgeschieden werden. Ihre nährende Wirkung muss sich am Kinde aussprechen: denn dieses muss in jeder Hinsicht ein vollkommmenes Wohlbefinden verrathen. Mit denen, welche einer Amme das phlegmatische Temperament wünschen, stimme ich nicht überein, ich sehe es vielmehr gern, wenn in einer solchen Person eine heitere Gemüthsstimmung vorwaltet. Dass es nicht gut sei, wenn eine Amme unter die wirklich dummen Menschen gehört, darf ich wohl nicht erst bekräftigen. Leider wird bei ihrer Wahl noch viel zu wenig Gewicht auf gesunden Menschenverstand und auf ein gutes Herz gelegt.

§. 234.

Weil es aber öfters unmöglich ist, eine gute Amme in der Schnelligkeit, in welcher sie gewöhnlich gebraucht wird, aufzutreiben, so rieth *Dr. Zwierlein*, der Brunnenarzt in Brückenau, sich an Statt der Ammen der Ziegen zum Ernähren kleiner Kinder zu bedienen, indem diese Thiere dahin gebracht werden könnten, dass sie ihre Zitzen den mensch-

lichen Säuglingen mit aller Ruhe und Bereitwilligkeit überliessen. *) Ohne das menschenfreundliche Streben dieses Mannes zu verkennen, muss ich doch erinnern, dass dieses Verfahren die Theorie und die Erfahrung im Grossen gegen sich hat. Die Theorie steht ihm auf folgende Weise entgegen: die Ziegen sondern eine viel fettere Milch aus, als die Menschen, so wie auch ihre Fötus in einem fettern Fruchtwasser, das sich im Fliessen wie Oel verhält, leben. Der menschliche Fötus saugt vor der Geburt einen dünnern und feinern Liquor amnios ein, verlangt aber auch nach dem Uebertritte auf diese Welt eine dünnere und feinere Milch. Die Ziegenmilch ist dem neugebornen Kinde zu fett, zu roh, und daher auch für seinen Darmkanal zu schwer, sie wird daher schwerer vertragen, als die Kuhmilch. Aeltere Kinder gedeihen daher auch öfter bei ihrem Genusse, als jüngere. Es streitet aber auch die Erfahrung gegen diese Ernährungsart neugeborner Kinder: denn noch ehe Herr *Dr. Zwierlein* seine Schrift drucken liess, waren viele Versuche in Paris, die zahlreichen Findelkinder daselbst von Ziegen säugen zu lassen, gänzlich gescheitert und man war daher auch schon vor langer Zeit von dieser Verpflegungsart wieder abgekommen. Hat man diese Thiere übrigens vorher noch so gut gezähmt, so bringt man sie doch nicht immer dahin, dass sie dem Kinde die Milch willig überliefern, sondern sie halten dieselbe öfters mehr oder weniger zurück.

*) Die Ziege als beste und wohlfeilste Säugamme, 8, Stendal, 1816. Zweiter Theil, ebendaselbst 1819.

§. 235.

Zieht man es vor, ein Kind, das von seiner Mutter aus irgend einem Grunde nicht gesäugt wird, ohne Amme und ohne Ziege zu beköstigen, so muss man die künstlichen Nähr-

mittel dem natürlichen, der Muttermilch, so analog wie möglich einzurichten und selbige dem Kinde in thunlichst gleicher Quantität zu reichen suchen. Ob nun zwar keine Thiermilch der Menschenmilch an Feinheit und lieblich-süssem Geschmacke gleichkommt, so steht ihr doch die Milch der Kühe am nächsten und deswegen eignet sich dieselbe auch am meisten, um Kinder aus der ersten Lebensperiode damit zu ernähren. Weil aber jede Milch der Einwirkung der atmosphärischen Luft ausgesetzt, unaufhörlich verwandelt und ihrer Auflösung näher gebracht wird, selbige aber auch dadurch ihre milde Natur nach und nach mehr verliert und im Gegentheile durch das dadurch verursachte Säuern eine ganz entgegengesetzte Qualität annimmt, so hat man alle Aufmerksamkeit darauf zu richten, dass die dem Kinde bestimmte Milch dem Einflusse der atmosphärischen Luft möglichst entzogen und dass sie bald nach dem Melken dem Kinde verabfolgt werde. Steht es in unserer Macht, so wählen wir eine gesunde Kuh, welche das zweite oder dritte Kalb vor etwa 14 Tagen oder 4 Wochen geworfen hat, lassen die Zitzen und Euter derselben täglich rein waschen, damit der Milch beim Ausfliessen kein falscher Geschmack beigemischt werden kann, und von diesem Thiere wird dann Morgens, Mittags und Abends die nöthige Quantität Milch in eine vollkommen reine gläserne Bouteille gemolken. Ist die Flasche gänzlich gefüllt, so wird sie mit einem gläsernen Stöpsel gehörig verschlossen. Während eine Kuh in der Brunst lebt, passt die Milch derselben nicht zur Nahrung des Kindes: denn sie ist verhältnissmässig sehr dünn und zum Säuern sehr geneigt.

§. 236.

Die auf diese Weise aufbewahrte Kuhmilch wird dem Kinde am schicklichsten aus einem Saugglase mit einem elfenbeinernen Knöpfchen versehen, an welches ein Stück Schwamm

in Form und Grösse einer Brustwarze gebunden ist, gereicht. Damit diese Milch bis zum rechten Grade (den die Milch besitzt, wenn sie aus dem Euter ausfliesst) erwärmt werde, hält man das damit angefüllte Glas so lange in heisses Wasser, bis es eine den Augenliedern des Erwachsenen erträgliche Wärme angenommen hat. Der als Warze dienende Schwamm muss aber sowohl vor seinem Gebrauche sorgfältig und mehrmals ausgebrüht, als auch nach jedesmaligem Saugen vollkommen rein ausgewaschen und ausgedrückt werden. Dieses Saugglas, das für jeden neuen Gebrauch von Neuem mit Milch zu füllen ist, wird dem Kinde so oft überlassen, als ihm die Mutter die Brust zu geben pflegt. Weil sich aber die Milch aus demselben viel leichter auszieht, als aus den Brüsten, so überkommt das Kind dieselbe nicht allein viel schneller, sondern auch gewöhnlich in zu grosser Quantität. Dies muss die Wärterin durch öfteres Unterbrechen des Saugens zu verhüten wissen, auch muss sie nach und nach in Erfahrung zu bringen suchen, welche Quantität Milch dem Kinde die hinreichende sei. Eine genaue Aufsicht über die Ausleerungen des Mastdarmes und der Urinblase kann sie hierüber am besten belehren. Das Kind wird, wenn es die Milch in der angemessenen Menge trinkt, den Mastdarm und die Harnblase so oft und von derselben Quantität entledigen, wie ein Kind im Genusse der rechten Quantität von Mutter- oder Ammenmilch. Ueberdies müssen auch die Excremente rücksichtlich ihrer Qualität controllirt werden: denn auch diese gibt Aufschluss über die Verrichtungen des Darmkanales. Endlich hat eine Wärterin das allgemeine Befinden eines Kindes stets mit zu befragen, wenn sie sich über die dienliche Menge der demselben zu reichenden Milch unterrichten will.

§. 237.

Sind wir in den Stand gesetzt, stets gute Kuhmilch

zu erhalten, so bleiben wir ganz allein bei diesem Nahrungsmittel und geben dem Kinde nicht etwa andere Dinge zu trinken oder gar zu essen. Nur wenn die Zeit des Entwöhnens heranrückt, dann behandeln wir ein solches Kind, das ohne Menschenmilch erzogen wurde, wie eins, welches durch die Brüste der Mutter oder einer Amme mit Nahrung versorgt nach und nach auch andere Dinge mit überkommt. Eine gute Fleischbrühe gewährt später immer das beste Mittel, um, mit weissem Brode, oder mit Gries, Grütze und ähnlichen Dingen versetzt, zwischen der Milch mitunter gegeben zu werden. Doch kann ich hinsichtlich der spätern Art, ein solches Kind zu nähren, ganz auf das verweisen, was ich oben §. 230 über die Nährmittel des Kindes während des Entwöhnens von der Brust angeführt habe. Gelingt es uns aber nicht, immer gute Kuhmilch aufzutreiben, (das gewöhnliche Loos in grossen und volkreichen Städten) oder verdirbt uns dieselbe zu bald, (unreine Gefässe und Gewitterluft, auch beträchtliche Zimmerwärme und unreine Kellerluft können dazu viel beitragen), so bleibt uns nichts Anderes übrig, als nach einem Surrogate zu greifen. Es sind aber viele Substanzen zum Ersatze der Milch vorgeschlagen worden: ich nenne nur die süssen Molken, Reis- oder Gerstenwasser, Mehlbreie, eine Abkochung von Salep und Brei von Zwieback oder weissem Brode. Allen diesen Mitteln ziehe ich eine künstliche Milch aus abgekochtem Wasser und möglichst frischem Eidotter bereitet, vor. Ein Eidotter roh zu 1 Pfunde lauwarmen Wassers gequirlt, gibt eine Milch, welche consistent genug ist, um ein Kind zu sättigen, und welche durch einen Zusatz von feinem Zucker sehr schmackhaft gemacht werden kann. Nächst dieser Mischung halte ich eine Fleischbrühe von Wasser und Taubenfleisch gekocht, allenfalls auch mit Eidotter versetzt, für das

beste Nährmittel solcher Kinder. Breie von Zwieback, von weissem Brode oder von Mehl muss ich in den ersten 4 bis 6 Monaten des kindlichen Lebens ganz widerrathen, indem sie dem zarten Darmkanale eines solchen Kindes noch zu viele Beschwerden erregen. Das Verdünnen der Kuhmilch, das man auch in den ersten Wochen oder Monaten des Kindes als nothwendig erachtet hat, finde ich als unnöthig, ja sogar auch für nachtheilig: für unnöthig, indem die Milch von einer nicht trächtigen oder nicht lange trächtigen Kuh nur um etwas Weniges dicker ist, als die Menschenmilch und für schädlich nehme ich die Verdünnung, wenn sie durch eine reizende Flüssigkeit bewerkstelligt wird. Das zarte Kind und seinen Darmkanal reizt aber Vieles, was den Erwachsenen nicht im Geringsten umstimmt. Chamillen-Fencheltheе und ähnliche sind für ein solches Kind viel zu starke Reizmittel, wenn sie besonders in grössern Quantitäten verschluckt werden. Freilich hat manches Kind dergleichen Reizmittel, wie so manche naturwidrige Ernährungsart und Behandlung überlebt, allein es lässt sich daraus die Zweckmässigkeit dieser Stoffe und dieser Methoden keineswegs darthun, sondern es geht nur daraus hervor, dass das Kind trotz seiner Zartheit und Schwachheit doch bisweilen viele schädliche Einflüsse auszuhalten im Stande ist.

§. 238.

Ein Kind aus der ersten Lebensperiode, das öfter als der Erwachsene Nahrung und diese mehr in flüssiger Form zu sich nimmt, leert den Darmkanal auch öfter aus, als dieser. Für ein solches Kind reicht es nicht hin, wenn es sich in 24 Stunden nur einmal verunreinigt, wie etwa der ältere Mensch während dieses Zeitraumes nur ein Mal zu Stuhle geht. Ein Kind im ersten Lebensjahre muss den Leib in 24 Stunden 2, 3, 4 und 6 Mal öffnen, wenn es sich wohl befinden soll und

es bekommt demselben nie, wenn es 16 oder 18 Stunden lang hinter einander verstopft bleibt. Tritt auf eine solche Zeit Verhaltung der Excremente ein, so hilft man dem Kinde durch einfache und milde Klystire zur baldigen Eröffnung des Mastdarmes, keineswegs aber durchs Einsprützen von starken Kräuterbrühen oder andern ähnlichen Gemischen. Einfaches warmes Wasser oder eine Abkochung von Leinsamenmehl eignen sich hierzu am besten. Chamillenthee, Baldrianaufguss, Zucker- oder Salzwasser reizen den Dickdarm des Kindes aber viel zu sehr, hindern daher öfters die Ausleerungen und begünstigen die häufigen Verengerungen im Darmkanale kleiner Kinder. Gegen das Speien oder Erbrechen der Säuglinge lässt sich mit Nutzen nichts anwenden, als die Verminderung der Quantität der Milch, welche sie aus den Brüsten ziehen. Die Mutter oder die Amme müssen das Kind früher, ehe es sich zu voll trinkt, von der Brust entfernen, es auch nicht zu oft anlegen.

Die diätetische Behandlung des Kindes rücksichtlich der Harnwerkzeuge.

§. 239.

Ein Kind aus der ersten Lebensperiode lässt, besonders bei einer reichlichen Mutter- oder Ammenmilch den Urin weit öfter, als der Erwachsene. Dieser Umstand, so wie die öftern Ausleerungen des Mastdarmes, erschweren die diätetische Behandlung des ganz kleinen Kindes nicht allein beträchtlich, sondern machen sie auch einigermassen kostspielig. Weil Kinder dieser Periode sich des Inhaltes der Urinblase und des Mastdarmes entledigen, ohne dass sie es vorher anzudeuten im Stande sind und weil sie stets in Windeln und Betten eingepackt sein müssen, um nicht erkältet zu werden, so verunreinigen und durchnässen sie viele Wäsche und Betten. Da-

her muss es in der Diätetik für solche Kinder eine Hauptregel sein, dass für den gehörigen Vorrath von Wäsche und Betten gesorgt und das Kind immer mit trocknen Windeln und Kleidungsstücken versehen werde. Fehlt es an diesen Dingen, so muss man entweder das Kind zu lange in den durchnässten und verunreinigten Stücken liegen lassen, oder man bedient sich der gewaschenen Wäsche vor dem völligen Austrocknen schon wieder und in beiden Fällen leidet das Kind Schaden und wird gewöhnlich beträchtlich erkältet. Viele Kinder erkranken oder sterben wohl auch aus Mangel an Wäsche oder aus Mangel an der nöthigen Vorsorge, indem man selbige zu lange in den durchnässten Windeln und Betten liegen lässt. Ausser mehren allgemeinen Krankheiten führt es auch besonders zum Wundwerden des Penis, des Scrotum, der Schamlippen, der Gegend des Afters und der innern Flächen der Oberschenkel, wenn Kinder zu lange in den verunreinigten Windeln hinbringen müssen. Je weniger die Aerzte mit dieser Veranlassung zu vielen Krankheiten der Kinder bekannt sind, und je weniger sogar bemittelte Aeltern den nöthigen Vorrath von Kinderwäsche ankaufen, weil sie den Umfang des Bedürfnisses nicht kennen, um so mehr Kinder unterliegen derselben mit ihrer Gesundheit und mit ihrem Leben. Der Erwachsene wirft die feuchte Wäsche von sich, der Säugling muss dieselbe um sich herum schlagen lassen, wenn es der Wärterin gefällt und so lange in derselben verweilen, bis es ihr beliebt, sie wegzunehmen.*)

*) Sechs bis acht Dutzend leinene und die Hälfte wollene Windeln sind für ein einziges Kind erforderlich, wenn es gut gehalten werden soll: denn ein Kind verunreinigt öfters in 24 Stunden 16 bis 18 Stück, auch wohl mehre von der ersten und die Hälfte von der zweiten Sorte. Daher können innerhalb vier Tagen alle sechs und drei Dutzend verbraucht sein. Fällt aber feuchtes Wetter ein, so ist es kaum möglich, die zuerst verunreinigten nach dem Waschen wieder gehörig getrocknet zu erhalten, um selbige in Gebrauch nehmen zu können, wenn die letz-

tern vom Kinde durchnässt worden sind. An feuchten Orten und in feuchten Häusern wird sogar die Wäsche in den Schränken wieder feucht, nachdem sie völlig ausgetrocknet in selbige gebracht worden ist, sobald feuchtes Wetter eintritt. In den meisten Gegenden von Leipzig und besonders in den niedern Wohnungen kann man diese Beobachtung sehr gewöhnlich machen und Wehe den kleinen Kindern, wenn solche Wäsche vor dem Anziehen nicht noch ein Mal ausgetrocknet wird.

Die diätetische Behandlung ganz kleiner Kinder rücksichtlich der Geschlechtsorgane.

§. 240.

Da das Kind während der ersten Lebensperiode mit seinen Geschlechtstheilen nur ein parasitisches Leben führt und einer besondern Function ausser der eigenen Fortbildung derselben nicht vorsteht, so kann auch hier von einer besondern Diätetik für diese Werkzeuge gar nicht weiter die Rede sein. Nur zwei Fingerzeige sind hier zu ertheilen: nämlich dass bei allen Neugebornen die Brüste und bei Knaben der Hodensack mit der erforderlichen Behutsamkeit behandelt werden. An beiden Geschlechtern ragen öfters die Brustdrüsen in den ersten Tagen nach der Geburt einigermassen hervor, auch enthalten die kleinen Warzen öfters eine Art dicker Milch. Bei dem Baden und Ankleiden muss alles vermieden werden, was denselben einigen Druck zuziehen kann, auch darf es sich keine Hebamme erlauben, die vorhandene Milch auszudrücken: denn jede Reizung dieser Art ist im Stande, die zarten und vollsaftigen Brüste solcher Kinder schnell in Entzündung zu versetzen. Noch leichter als die Brüste erleiden beim festen Einwickeln der Knaben die Hoden nachtheilige Eindrücke, theils von den eigenen Schenkeln, theils aber auch von den Falten der Windeln und anderer Wäsche, und verfallen ebenfalls darnach in Entzündung und Geschwulst. Dergleichen Einengungen werden bisweilen noch durch das unwillkührliche

Anziehen der Schenkel vermehrt. Jede Mutter oder Wärterin sollte stets auf diesen Umstand Rücksicht nehmen.

Die diätetische Behandlung des Säuglings hinsichtlich seiner Knochen und Muskeln.

§. 241.

Durch weiche und unvollendete Knochen und durch weiche, schwache und kurze Muskeln zeichnet sich besonders die erste Lebensperiode des Kindes aus. Kein anderes Organensystem erscheint so unvollkommen, so schwach, aber auch hinsichtlich der Verrichtung so abweichend von dem spätern Zustande, als die Knochen und die Muskeln. Deswegen müssen aber auch die diätetischen Vorschriften rücksichtlich dieser Werkzeuge, wenn sie anders die wahre Natur derselben nicht aus den Augen lassen, sehr abweichend von denen für ältere Kinder ausfallen. Die sämmtlichen Knochen des Säuglings vertragen weder Anstrengung, noch gestatten sie in den erstern Monaten nach der Geburt die aufrechte Stellung des Körpers. Wo mehre Knochen zusammen Höhlen bilden und Eingeweide umgeben: am Kopfe, an der Brust und am Becken, können äussere Eindrücke grossen Nachtheil anrichten, so wie Biegungen der Röhrenknochen leicht sehr schädlich werden. Dass ein heftiger Druck auch an allen den Stellen Verbildungen und Verwachsungen, an welchen die Verknöcherung noch fast gar nicht eingetreten ist, wie in den Knochen der Hand- und der Fusswurzel, nach sich ziehen könne, leidet keinen Zweifel. Daher haben die Pflegerinnen solcher Kinder auch alles zu vermeiden, was auf diese Weise auf die Knochen derselben einzuwirken im Stande ist.

§. 242.

Gegen jene Zeit, wo die ersten Zähne hervorbrechen sollen, begehen die meisten Aeltern oder Erzieher einen sehr

grossen Fehler dadurch, dass sie den Kindern harte Körper, Knochen und ähnliche Dinge in den Mund geben, damit die beiden Kinnladen und besonders das Zahnfleisch beider Kiefer dagegen gedrückt werden können. Manche Wärterinnen streichen wohl auch den Kindern das Zahnfleisch mit solchen harten und glatten Körpern oder mit den Fingern, und drücken es dabei gegen die darunter liegende Knochenmasse. Ein unsinnigeres Verfahren lässt sich nicht denken, als dieses: denn gerade dadurch ziehen wir dem Kinde Schmerzen und Entzündung im Zahnfleische zu und besonders wenn schon einige Zähne mit ihren Kronen unmittelbar unter dem Zahnfleische stehen. O dass doch alle Aerzte von der Rohheit oder Schädlichkeit dieses Verfahrens durchdrungen wären und mit mir allen Aeltern und Wärterinnen solcher Kinder davon ernstlich abriethen, indem dadurch nie ein Zahn schneller hervorgelockt werden kann, als er vermöge seiner eigenen Entwickelung hervorwachsen muss.

§. 243.

Auch die Muskeln eines Kindes aus der ersten Lebensperiode sind unfähig, eine längere Anstrengung auszuhalten oder viel Kraft auszuüben. Beträchtliche Dehnung schwächt sie und dauernde Ausstreckung verursacht in den Beugemuskeln Schmerz, wie weiter oben erinnert wurde. Längere Zeit sind die Muskeln des Kindes unvermögend, den Körper von der Stelle zu bewegen und den Kopf und den Truncus aufrecht zu erhalten. Die Diätetik muss bei Ertheilung ihrer Vorschriften auf diesen Zustand der Muskeln Rücksicht nehmen. Damit sich das Kind mit seinen Gliedmassen bewegen und also die Muskeln derselben üben könne, darf man es nicht fest einbinden, wie auch schon weiter oben angeführt worden ist. Diese erste unbedeutende Bewegung der Muskeln, die Fortsetzung der gleichen Thätigkeit im Uterus, ist die ange-

messenste und passende, welche daher auch zur weitern Vervollkommnung der Muskeln das Ihrige beiträgt. Hindert man diese erste schwache Bewegung, so hemmt man auch die weitere Stärkung und Entwickelung der Muskeln. So gern man nun in dieser Hinsicht fehlt und den Kindern durch zu festes Einwickeln das Bewegen der Arme und Schenkel unmöglich zu machen, oder wenigstens doch zu erschweren sucht, so muthet man wieder andern Muskeln eine zu zeitige und zu beträchtliche Anstrengung zu, indem man die Kinder zu zeitig in die sitzende Stellung nöthigt.

§. 244.

Ein gut gepflegtes, von einer gesunden Mutter getränktes und daher auch gehörig kräftiges Kind strebt gegen die 10te, 12te, 14te und 16te Woche seines Lebens auf dieser Welt mit dem Kopfe nach und nach mehr empor, es versucht sich aufzurichten und das Sitzen mit dem Liegen zu vertauschen. Diesem Streben hat die Wärterin allmählig nachzugeben, aber nur in dem Masse, in welchem die Muskeln an Kraft gewinnen. Beginnt das emporgerichtete Kind, den Kopf nach vor- oder nach seitwärts zu hängen, so hat es zu lange aufgesessen oder es ist zu früh in die sitzende Stellung gebracht worden. Kinder, welche in der 4ten, 6ten oder 8ten Woche nach der Geburt immer sitzend herumgetragen werden, hängen nicht allein den Kopf nach dieser oder jener Gegend hin, sondern biegen auch das Rückgrath krumm und wachsen in kurzer Zeit in eine solche Krümmung hinein; überdies leiden sie nebenbei noch durch Erkältung: denn die Kleidung, welche solchen Kindern nach dem Herausnehmen aus dem Wickelbette angelegt wird und welche besonders für die sitzende Stellung eingerichtet ist, schützt das so ganz zarte Kind, besonders am Bauche, an den Schenkeln und Füssen nicht hinreichend gegen die Eindrücke der Kälte. Wie man aber Kinder zu früh

zum Sitzen nöthigt, so zwingt man sie auch vor der rechten Zeit zum Stehen und Gehen. Die verschiedenen Laufzäume, die Laufkörbe und ähnliche Vorrichtungen, die so häufig gebraucht werden, mögen meine Behauptung rechtfertigen. Niemand soll ein Kind eher auf seine Füsse stellen oder es zum Gehen anregen, als bis es sich von selbst aufrichtet oder selbst zu gehen den Anfang macht; denn das Kind allein fühlt es, ob es die dazu nöthige Kraft besitzt oder nicht. Wenn aber auch ein Kind anfängt, selbst zu stehen und zu gehen, so ist es doch nicht vermögend, das Eine und das Andere längere Zeit hinter einander zu thun: denn es ermüdet von dieser Anstrengung sehr bald, und zu vieles Stehen und Gehen verursacht eben so wohl, als das vorzeitige, Verkrümmungen in den Schenkeln und falsche Haltung im Truncus. Bei kräftigen und gesunden Kindern stellt sich das Vermögen, kurze Zeit zu gehen und zu stehen, gegen das Ende des ersten Lebensjahres ein, die Kraft und das Geschick, zu kriechen, erhält das Kind dagegen schon im dritten Vierteljahre, und es ist ein grosser Fehler der ersten Erziehung, wenn man demselben nicht jede Gelegenheit darbietet, seine Gliedmassen durch Kriechen zu üben und zu stärken. Das Kind, das als Fötus auf den Kopf gestellt war, soll nur nach und nach erst die Füsse zum Stehen und Gehen gebrauchen lernen und dadurch einer vollkommnern Bewegung von der Stelle fähig werden.

Die diätetische Behandlung des Kindes in Beziehung auf das Nervensystem.

§. 245.

Die im neugebornen Kinde verhältnissmässig sehr reichlich gebildete Gehirn- und Nervenmasse macht, dass dasselbe sich durch eine hohe Sensibilität auszeichnet. Das ganze Nervensystem wird daher von allem, was auf den kindlichen Körper

einwirkt, eben so gewiss als fühlbar getroffen. Je leichter und je heftiger aber alle Einflüsse der Aussenwelt das Nervensystem des kleinen Kindes in Anspruch nehmen, um so schneller erschöpft sich auch das Gehirn- und Nervenleben, und um so eher muss demselben die entsprechende Erholung, der Schlaf, gegönnt werden. Je öfter aber ein Kind aus der ersten Lebensperiode schläft, um so kürzere Zeit bedarf es des Schlafes zur nöthigen Herstellung seiner Kräfte. Dies sind besonders die Punkte, welche die Diätetik des Säuglings in Beziehung zum Nervensysteme fest zu halten und wonach sie ihre Anordnungen einzurichten hat.

§. 246.

Alles, was das Nervensystem des Säuglings in vermehrte Thätigkeit oder in Unruhe zu versetzen vermögend ist, muss den Sinneswerkzeugen nur in einem mässigen Grade und in möglichster Einfachheit zum Aufnehmen überlassen werden. Daher ist es dienlich, wenn wir grelles Licht von der Kinderstube und von dem Kinde abwehren, aber es ist nicht nothwendig, dass wir das neugeborne oder das kleine Kind mit Finsterniss umgeben. Wie wir den Säugling gegen alles blendende Licht sichern, so entziehen wir denselben auch allem lästigen Geräusche, besonders während er schläft, weil er im Schlafe davon leicht erschreckt wird. Weil ein ruhiger Schlaf das Gedeihen eines ganz kleinen Kindes vorzüglich fördert, wählen wir auch zur Kinderstube gern ein solches Zimmer, welches allem Getöse des gewöhnlichen menschlichen Verkehrs entfernt liegt. Eben so sorgen wir auch dafür, dass das Nervensystem nicht durch eine unreine, mit Wohl- oder Uebelgerüchen geschwängerte Luft aufgeregt werde, weil besonders alle starken Gerüche dem Gehirn des Säuglings schädlich sind, obgleich die wenig entwickelten Nasenhöhlen die Aufnahme aller Gerüche durch die Riechnerven in einem geringern Grade

gestatten. Hinsichtlich der Geschmacks- und der Gefühlsnerven ist das Kind weniger den stärkern und stürmischen Einflüssen der Aussenwelt blosgestellt, wenn es auf die angemessene Weise genährt und durch hinreichende und zweckmässige Kleidungsstücke gegen die äussere Luft und gegen andere Einwirkungen geschützt wird. Hat das Kind die sechste Lebenswoche zurückgelegt, so fängt es an, sich mehr umzusehen und durchs Hören aufmerksam zu werden, daher lüftet man ihm auch den Schleier, den man um sein Bett, mochte es sich in der Kinderstube oder in freier Luft befinden, gezogen hatte, von Zeit zu Zeit und erlaubt ihm, die umstehenden Gegenstände in Augenschein zu nehmen und die nicht grellen Töne, gewöhnlich das Gekose der Wärterin mit anzuhören. Nach sechs und nach abermals sechs Wochen, also von Zeit zu Zeit, zieht man den Gesichtskreis des Kindes weiter und vermannigfaltigt sogar nach und nach die Gegenstände der Kinderstube, um die Gelegenheit, mehr und mannigfaltiger zu sehen und zu hören, zu vermehren.

§. 247.

Weil aber die Sinneswerkzeuge des Kindes aus der ersten Lebensperiode die äussern Einflüsse begierig auffassen und dadurch das reizbare Gehirn viel und mannigfaltig aufregen, so tritt in demselben, wie in allen Gebilden des Säuglings nach vermehrter Thätigkeit, auch schnell die Erschöpfung ein, und es bedarf ein solches Kind auch öfters des Schlafes. In den ersten 6 Wochen des Lebens schläft ein Kind fast immer, wenn es nicht saugt; später bleibt es dagegen länger munter. Diesen Schlaf, das beste Mittel zum Gedeihen eines solchen Kindes, und in gewisser Hinsicht die Fortsetzung des Lebens im Uterus, müssen Aeltern oder Wärterinnen stets zu begünstigen suchen. Ein gehörig warmes Lager, Befreiung von allen einengenden Betten, Entfernung alles Geräusches

und blendenden Lichtes und trockne Wäsche und Windeln gewähren die Bedingungen, welche die Diätetik für den ruhigen Schlaf neugeborner und älterer Kinder zu stellen hat. Höchst nachtheilig für kleinere und ältere Kinder ist es, wenn sie plötzlich aus dem Schlafe gerissen werden, wie dies öfters die Hebammen zu thun pflegen. Ein Kind will nur nach und nach aufwachen, nur allmählig aus dem schlafenden in den wachenden Zustand übergehen, um sich völlig erwacht vollkommen wohl befinden zu können. Das plötzliche Aufwecken verursacht den Kindern Schwindel und krankhaft erhöhte Reizbarkeit im ganzen Körper. Wärterinnen und alle, die Kinder zu behandeln haben, müssen sich vor diesem Fehler hüten, den Aerzte bisweilen auch an kranken Kindern begehen.

Die diätetische Behandlung des Kindes in Betreff der Haut.

§. 248.

Die Haut des Neugebornen saugt sehr üppig ein, sondert aber auch viel Schleim aus und bildet, wie oben vom 131sten bis zum 134sten § nachgewiesen worden ist, mehr ein Organ zum Verkehren mit der Aussenwelt, als zum Schliessen und Schützen gegen die Einwirkungen von aussen her. Deswegen nimmt aber auch die Haut eine sehr sorgfältige Behandlung in Anspruch, wenn sich das Kind vollkommen wohl befinden soll. Die strengste Reinlichkeit ist ihr höchst nöthig, damit sich ihre Poren nicht verstopfen und die Einsaugung des Oxygens, des Lichts und flüssiger Dinge nicht gehindert werden kann. Diese Reinlichkeit wird aber theils durch das öftere Wechseln der Wäsche, theils aber auch durch fleissiges Baden in lauwarmen Wasser erzielt. Ein Kind aus der ersten Lebensperiode muss täglich reine Leibwäsche, also eine reine Mütze,

ein gewaschenes Hemd, Halstuch und Jübchen erhalten; es muss aber auch alle Tage einmal eine halbe Stunde lang lauwarm gebadet werden, wenn dessen Haut in ihren Verrichtungen nicht beeinträchtigt werden soll. Ein solches Bad, dessen Temperatur ohngefähr 28 Grade Wärme nach Réaumur enthalten muss, besteht aus blosem reinen Fluss-, Regen- oder Brunnenwasser und es werden sorgfältig alle fremdartigen Stoffe aus demselben entfernt, theils um die Haut nicht auf eine unangenehme Weise zu reizen, theils aber auch, um die Augen nicht in Entzündung und Schmerz zu versetzen.*) Immer muss aber das Badwasser das Kind, den Kopf natürlicher Weise ausgenommen, vollkommen bedecken, damit nicht etwa im Bade Erkältung vorfalle, wie es häufig geschieht, besonders wenn sich die Kinder viel und kräftiger in selbigem bewegen. Dürfen wir das Badwasser nicht als vollkommen rein uns denken, so ist es unsere Pflicht, die Augen des Kindes gänzlich dagegen zu schützen.

*) Aufgelöste Erdtheilchen im Flusswasser, wie wir sie meistentheils nach Regengüssen zahlreich in diesem Wasser vorfinden, sind sorgfältig zu vermeiden, denn diese schaden den Augen in einem hohen Grade und verursachen schnell die eigenthümliche Augenentzündung der Neugebornen.

§. 249.

Viele Hebammen meinen, das Kind leide Schaden, wenn es gebadet werde, bevor das am Unterleibe verbliebene Stück Nabelstrang abgefallen und der Nabel völlig verheilt sei. Kann man das Kind unmittelbar nach der Geburt mit demselben Theile der Nabelschnur baden, ohne ihm Nachtheil zuzufügen, so sehe ich nicht ein, warum man es nicht auch den 2ten, 3ten, 4ten oder 5ten Tag nach der Entbindung im Badwasser gegen das zu frühe Trennen des am Unterleibe hängenden Restes des Nabelstranges solle sichern können! Die

Gefahr des zu frühen Trennens dieses Stückes liegt aber mehr im An- und Auskleiden und im Ein- und Auswickeln des Kindes, als im Baden selbst begründet. Da aber jenes nicht unterbleiben darf, so ist es grundfalsch, dieses gerade zu einer solchen Zeit mehre Tage lang auszusetzen, wo das vollkommene und sanfte Reinigen der kindlichen Haut im höchsten Grade noththut. Wasche man das Kind noch so sorgfältig, man wird seine Haut nicht von allem Schleime befreien, wird es aber leicht dabei erkälten.

§. 250.

Die strengste Reinlichkeit reicht jedoch allein nicht hin, wenn die Haut des Säuglings ihren Verrichtungen untadelhaft vorstehen soll; es ist auch noch erforderlich, dass ein solches Kind einer gleichmässigen und höhern Wärme ausgesetzt bleibe. Schon weiter oben habe ich auf die Nothwendigkeit einer höhern Wärme für das noch zarte Kind hingewiesen, allein es muss dies hier hinsichtlich der Haut noch besonders wiederholt werden, da die Kälte dieser in einem sehr hohen Grade schadet, indem sie heftigen Krampf und Schliessung der Poren in ihr erzeugt, aber dadurch auch allen Verkehr mit der Aussenwelt aufhebt. Damit aber das Kind in den ersten Tagen nach der Entbindung der gedeihlichen Wärme geniessen könne, muss es neben seiner Mutter im Bette liegen, indem die ihre Temperatur wechselnden Wärmflaschen eine weniger gleichmässige Erwärmung gestatten. Später sorgt man durch Einwickeln des Kindes in ein warmes Bett oder durch Anlegen zweckmässiger Kleidungsstücke, dass die Haut nicht im Uebermasse von der Kälte getroffen werde.

Von der diätetischen Behandlung des Kindes rücksichtlich seiner Schwachheit und Unbeholfenheit.

§. 251.

Ein Kind bedarf besonders im ersten Lebensjahre wegen seiner Unbeholfenheit und Schwachheit einer steten Aufsicht und Pflege. Soll alles das in Ausführung gebracht werden, was ich hinsichtlich der diätetischen Behandlung desselben bis jetzt theils als nöthig, theils als nützlich angerathen habe, so muss stets Jemand um das Kind sein, der dessen Bedürfnisse zu erlauschen und zu befriedigen verpflichtet ist. Es genügt jedoch die diätetische Behandlung, die ich bis jetzt als zu dessen Wohlbefinden erforderlich angegeben habe, noch nicht, sondern es muss mehres dahin Einschlagende noch beigefügt werden. Da dem Kinde längere Zeit und namentlich während der ersten Lebensperiode fast alle Locomotion abgeht, so muss es früher liegend und später sitzend herumgetragen oder gefahren, und besonders bei warmer Witterung von dem 14ten Tage nach der Entbindung an täglich mehre Stunden in die freie Luft gebracht werden. Entzieht man dem Kinde diese Bewegung, der Viele noch das unnöthige, im mässigen Grade aber gewiss nicht schädliche Wiegen beigesellen, so nimmt man ihm eine Gelegenheit, sich körperlich und geistig mehr auszubilden. Nächst diesem ist dem Kinde, das die ersten 4 oder 6 Wochen zurückgelegt hat, eine gewisse Gesellschaft und Unterhaltung durch diese höchst nöthig. Das Kind hat es gern, wenn nach der genannten Zeit Jemand zu ihm spricht, mit ihm tändelt und scherzt und es fühlt sich allein und fängt an zu weinen, wenn es sich von allen verlassen weiss: denn ohne die gewöhnte Wärterin und ohne eine bekannte Person geräth es augenblicklich in Furcht. Wenige Miethlinge eignen sich aber ganz zum Unternehmen dieser zarten Dienst-

leistungen und entsprechen den Bedürfnissen der Kleinen in allen Hinsichten: denn sowohl die gedungenen Wärterinnen als auch die Ammen unterziehen sich diesen Pflichten ohne jene Zärtlichkeit und Liebe zu den Kindern, welche der eignen Mutter innewohnen und welche nur allein zu der Geduld und Ausdauer stark genug machen, welche dieses Geschäft erheischt. Ist die Aufsicht und Pflege eines Säuglings, der sich nicht über angethanes Unrecht beklagen kann, einem Miethlinge anvertraut, so muss der letztere unter einer strengen und unaufhörlichen Controlle stehen. Vorzüglich gilt dies von den Ammen, weil auch deren körperliches und geistiges Wohlbefinden auf die Gesundheit des Kindes Einfluss ausübt, und es bei diesen nicht blos auf die Behandlung des Säuglings ankommt. Will man aber eine Amme auf eine genügende Weise beaufsichtigen, so darf man sie nicht aus den Augen lassen, und muss auch die von ihr abgelegte Wäsche jedes Mal in Augenschein nehmen, weil sich in dieser mehre Ereignisse: der Eintritt der Katamenien und der Abgang von Schleim aus der Mutterscheide, welche die Ammen so gern verheimlichen, deutlich zu erkennen geben.

§. 252.

Aus dem bis jetzt über die diätetischen Bedürfnisse eines Kindes aus der ersten Lebensperiode Vorgetragenen erhellt mit grösster Bestimmtheit, dass es unmöglich ist, in einem und demselben Locale mehre solcher Kinder zugleich nach den Regeln der Diätetik aufzuziehen. Die traurigen Erfahrungen, welche aus den Findelhäusern hervorgegangen sind, würden daher nicht gemacht worden sein, wenn man die Physiologie des Kindes gekannt und für die diätetischen Erfordernisse desselben gesorgt hätte. Soll das noch zarte Kind gedeihen, so muss es abgesondert von andern seines Gleichen gepflegt

werden und daher war es vortheilhafter, dass man die Findelkinder einzeln an einzelne Ziehmütter vertheilte.

§. 253.

Ehe ich dieses Kapitel schliesse, muss ich mich noch über die Art auslassen, mit welcher jüngere und ältere Kinder beobachtet und ausgeforscht sein wollen. Niemand kann ein Kind in jeder Hinsicht zufrieden stellen und ihm überhaupt das gewähren, was ihm nützt und Noth thut, wenn er es nicht vollkommen versteht. Allgemein glaubt man aber, dass die Kunst, Kinder, besonders die jüngern, zu verstehen, gar nicht erlernt werden könne. Was nicht zu reden vermögend sei, meint man, sei auch nicht im Stande, sich gegen einen Andern vernehmlich auszudrücken. Man irrt aber hinsichtlich der Kinder gar sehr, wenn man auf diesen Satz zu viel Gewicht legt und deswegen alle Versuche, selbige auszuforschen, unterlässt. Geben wir uns aber keine Mühe, Kinder durchschauen zu lernen, so müssen wir auch darauf Verzicht leisten, selbige in jeder Hinsicht gerecht zu behandeln und ihre nöthigen Bedürfnisse stets zur rechten Zeit zu befriedigen. Dieses werden sich aber eben so wenig Aeltern, Wärter oder Erzieher, als auch die Aerzte verzeihen wollen, vielmehr wird Jeder derselben sich bestreben, den jüngern und ältern Kindern auf jede Weise gerecht zu werden.

§. 254.

Die Kinder und sogar die jüngsten und kleinsten sind keineswegs so schwer auszuhorchen, als man gewöhnlich glaubt, im Gegentheile lassen sie sich hinsichtlich ihres Befindens und ihrer Bedürfnisse leicht durchschauen, wenn man sie nicht wie Erwachsene, sondern wie es ihr Wesen erfordert, ausforscht, wenn man also zu ihnen hinabsteigt und ihre Bewegungen, Geberden, Töne und alles, was sie vornehmen, belauscht. Hat man nur einige Kinder mit Aufmerksamkeit und

nicht blos vorübergehend, sondern anhaltend beobachtet, so hat man auch die Bedeutung dieser oder jener Bewegung, dieser oder jener Geberden, der verschiedenen Töne u. s. w. kennen gelernt, sich aber auch dadurch in den Stand gesetzt, andere Kinder leichter und schneller zu verstehen. Bei Kindern, besonders bei jüngern, die sich auf keine Weise verstellen, sondern sich äussern, wie sie sich fühlen, die auch weniger Individuelles an sich tragen, bei denen überhaupt das körperliche und geistige Leben einfacher von Statten geht, müssen alle Organe nebst ihren Verrichtungen befragt werden, wenn wir über ihr Befinden ins Klare kommen wollen. Wie ist die Mundhöhle beschaffen? Wie sehen ihre Wände nebst der Zunge aus, wie riechen diese? Wie und was nimmt das Kind durch den Mund auf und was giebt es durch denselben wieder von sich? Wie zeigt sich die Bauchgegend, aufgetrieben oder eingefallen? Poltert öfters Luft in den Gedärmen? Wie und was leert der Mastdarm aus? Wie ist die Nase beschaffen? Wird in selbiger Schleim abgesondert oder sind ihre Wände trocken? Athmet das Kind im rechten Rhythmus und tief genug oder mehr oberflächlich? Wie hebt sich dabei die vordere Brust- und Bauchwand? Welche Töne giebt das Kind von sich? Verrathen dieselben eine reine oder mehr entzündete, auch wohl eine fehlerhaft gebaute Luftröhre oder einen Fehler am Gaumen? Deuten diese Töne auf Schmerz oder nur auf ein Bedürfniss? Wie oft, von welcher Qualität und von welcher Quantität leert das Kind den Harn aus und äussert es dabei Schmerz oder nicht? Wie bewegt es sich mit seinem Körper, mit seinem Kopfe und mit seinen Gliedmassen? Sind diese Bewegungen dem Alter des Kindes und dem Baue der Muskeln und Knochen angemessen oder nicht? Werden selbige durch physiologische Regungen oder durch krankhafte Reizungen hervor-

gebracht? Wie befindet sich das Kind hinsichtlich des Nervensystems? Wie lange ist es munter und wie lange schläft es? Wie schläft es, ruhig oder unruhig, träumend oder ohne Träume, schreckt es bisweilen auf, oder fährt es zusammen und drückt es bisweilen die Kinnladen gegen einander? Athmet es im Schlaf durch die Nase oder durch den Mund und hält es den letztern bisweilen offen? Verzieht oder verdreht es bisweilen im Schlafe die Augäpfel? Wie sind die Augen beschaffen, wenn das Kind nicht schläft? Wie verhält sich die Pupille zum ganzen Augapfel und wie erscheinen die Augenlieder mit den Wimpern und den Meimbomschen Drüsen? Werden die Augäpfel viel, leicht und gleichmässig bewegt oder werden sie nach einer Gegend mehr als nach den andern hingezogen? Wie äussert sich das Kind hinsichtlich der andern Sinneswerkzeuge, des Gehörs, des Geruchs, des Geschmacks und des Gefühls? Wie ist die Haut beschaffen? Von welcher Turgescenz, Farbe und Wärme? Wie sind ihre Anhängsel, die Nägel und Hare? Kommen nicht hier oder da an der Haut Abweichungen vor? Zeigen sich nicht wunde Stellen, Ausschläge u. s. w. unter den Achseln, am Halse, am After, an den Schamtheilen oder Verhärtungen an den Brüsten und in Gegenden, wo grössere Drüsen liegen? Weicht der Bau des Kindes nicht im Allgemeinen oder im Einzelnen von der Norm ab? Ist das Kind für sein Alter nicht zu gross oder zu klein, nicht zu mager oder zu dick? Treten Krankheiten ein, so wird der Arzt, der sich mit der Natur des Kindes vertraut gemacht hat, aus dem Schmerze, aus den Störungen dieser oder jener Function, aus den Bewegungen und Geberden, aus dem Blutschlage und überhaupt aus dem gesammten Verhalten des Kindes den Sitz des Uebels immer mit Bestimmtheit heraus zu lesen im Stande sein. Freilich gehört aber zur Ausforschung einer Krankheit an einem Kinde

mehr Zeit und Mühe, besonders mehr Aufmerksamkeit, als wenn das Leiden eines Erwachsenen ausgemittelt werden soll.

§. 255.

In psychischer Hinsicht erforschen wir die Kinder, wenn anders die Seele schon zu Manifestationen geeignet ist, dadurch, dass wir beachten, ob auf Einwirkungen durch die Sinneswerkzeuge die entsprechenden innern Empfindungen und Reactionen zum Vorschein kommen. Ob z. B. erheiternde Gegenstände eine heitere freudige Stimmung erzeugen, ob furchterregende Dinge das Kind in Furcht versetzen und ob Mitleid hervorlockende Umstände im Kinde Mitleid hervorrufen u. s. w. In einem höhern Alter, ob es sich die richtigen Vorstellungen und Begriffe von einer Sache zu machen im Stande und ob es wohl fähig ist, zu denken und mehr oder weniger richtig zu denken. Besonders aber kommt es darauf an, wenn wir den Seelenzustand eines Kindes wollen kennen lernen, dass wir das Wieviel und Wieschnell in den Aeusserungen dieser Thätigkeiten berücksichtigen und dass wir die eigenthümliche Art, mit welcher sich die Kinder äussern, nicht übersehen: denn auch diese muss man studirt haben, wenn man Kinder verstehen will.

§. 256.

Es springt in die Augen, dass dies alles nicht schwer fallen könne und daher möchte man, auf die Leichtigkeit, mit welcher Kinder auszulernen sind, gestützt fragen, wie es wohl komme, dass so sehr wenig Menschen die Kinder, besonders die jüngern und jüngsten, ihrer körperlichen und geistigen Natur nach kennen? Die Antwort liegt ganz nahe: weil sie zu wenig mit Kindern umgehen und nicht nach dieser Kenntniss streben. An und für sich arbeiten nur sehr wenig Menschen mit wahrem Ernste darauf hin, sich Kenntniss von ihres Gleichen zu verschaffen. Sie verkehren viel

mit andern Menschen, lernen sie aber äusserst selten genauer kennen. Wer aber auch, überzeugt von der Wahrheit, dass Menschenkenntniss sich zu verschaffen, eine zwar schwere Aufgabe sei, dass aber auch der Besitz derselben ausserordentliche Vortheile gewähre, mit ununterbrochener Anstrengung bemüht ist, sich diese Kenntniss im möglichsten Grade zu eigen zu machen, bekümmert sich doch nicht um die Kinder, wenigstens nicht um die aus den ersten Lebensjahren. Den meisten Erwachsenen gelten ja die Angelegenheiten kleiner Kinder für Kindereien und deswegen halten sie es ihrer Würde nicht für angemessen, sich damit zu beschäftigen. Möchte es mir doch gelungen sein, auch dem ersten Kinderleben einiges Interessante abgewonnnen, oder doch wenigstens nachgewiesen zu haben, dass die Periode der Kindheit auch dazu diene, mehre Aufschlüsse über das Leben der ältern Menschen zu verbreiten. Vielleicht, dass man dann darauf ernstlich bedacht ist, diese Hieroglyphe, das Kind, mehr zu enträthseln und demselben eine naturgemässere und gerechtere Behandlung vorzubereiten.

Neuntes Kapitel.

Die diätetische Behandlung des Kindes während der zweiten Lebensperiode.

§. 257.

Da diese Periode nicht allein, wie oben im 4ten Kapitel gezeigt worden ist, einen langen Zeitabschnitt, vom 10ten, 11ten oder 12ten Monate des kindlichen Lebens an, bis zu Ende des 6ten oder 7ten Jahres in sich fasst und sehr wichtige Ent-

wickelungen im Organismus des Kindes herbeiführt, so müssen auch die Vorschriften zur diätetischen Behandlung desselben theils von den frühern sehr abweichend, theils aber auch unter sich verschieden ausfallen: denn natürlicher Weise erfordert ein Kind von 2 Jahren eine andere Behandlung, als ein Säugling, und als ein Kind von 5 oder 6 Jahren. Was für die, hier in Rede stehende Lebensperiode anzuordnen ist, soll in der Ordnung nach den verschiedenen Organen vorgebracht werden, in welcher die Vervollkommnungen der einzelnen Werkzeuge im 4ten Kapitel aufgeführt worden sind.

§. 258.

Demnach müssen wir zuerst von der diätetischen Behandlung des Kindes *hinsichtlich der Knochen und der Muskeln* sprechen. Rücksichtlich dieser Werkzeuge gewinnt das Kind ausserordentlich an Vervollständigung; alle Knochen werden nicht allein härter und fester, sondern mehre derselben, bis zu dieser Periode nur durch Häute oder Knorpel mit einander vereinigt, verbinden sich durch Knochenmasse, daher erhalten sie nach und nach auch mehr die Eigenschaft, den Körper zu stützen und zu tragen und den ebenfalls an Kraft und Ausbildung zunehmenden Muskeln als feste Insertionspunkte zu dienen. Daher lernt das Kind in dieser Periode zuerst vollkommen stehen, gehen und mit den Händen greifen, auch nach und nach sprechen. Besonders erhält es die vollkommene Willkühr über seine Muskeln und den rechten Antagonismus unter den Antagonisten derselben. Schon oben habe ich es getadelt, dass man die Kinder häufig zu früh zum Gehen antreibt; hier wiederhole ich diesen Tadel und füge nur noch bei, dass man selbst Kinder, welche schon einen Anfang mit dem Gehen gemacht haben, nicht damit anstrengen dürfe, indem den Muskeln längere Zeit noch die Ausdauer eines älteren

Kindes mangelt. Das Kind gehe freiwillig, so viel es will, aber es werde nicht dazu gezwungen; es übe seine Muskeln nach dem Gefühle seiner Kraft, strapazire dieselben aber nicht ab: denn die angemessene Uebung bedingt ein Fortschreiten in der Entwickelung, die Ueberspannung oder erschöpfende Anstrengung verursacht aber immer auf längere oder kürzere Zeit, wenn auch nicht gerade ein Rückschreiten, doch wenigstens ein Aufhalten der Vervollkommnung. Dieser Grundsatz passt während der hier in Frage stehenden Lebensperiode für alle Muskeln des Kindes und er muss deswegen auch um so mehr in Ausführung gebracht werden, je näher das Kind dem Anfange derselben sich befindet. Das Führen kleiner Kinder an einer Hand, um sie mit fortzubewegen, streitet ganz gegen diesen Grundsatz und sollte auch deswegen unterbleiben, weil es grösstentheils eine falsche Haltung des Oberkörpers veranlasst. Am zweckmässigsten üben Kinder ihre Gliedmassen, wenn man sie sich selbst überlässt, ihnen aber jede Gelegenheit zum Spielen darbietet. Dass dies in freier Luft mit mehr Gewinn für ihre Gesundheit geschieht, versteht sich von selbst.

§. 259.

Wie aber alle einengende Kleidungsstücke die von der Natur beabsichtigte Entwickelung der Muskeln hemmen und die erforderliche Uebung derselben hindern, so erschwert und verbittert häufig die zweckwidrige Bekleidung der Plattfüsse den Kindern besonders das erste Gehen. An und für sich sind die Schenkel im Verhältnisse zum Truncus noch kurz und die Plattfüsse klein und schmal und beides verursacht, dass ein Kind zu Anfange der zweiten Lebensperiode nur unter grösserer Anstrengung zu gehen im Stande ist, dass es aber dabei der Gefahr, zu fallen, immer ausgesetzt bleibt. Engt man nun die Plattfüsse eines solchen Kindes in schmale, kurze und

harte Schuhe oder Stiefeln, denen man vielleicht noch Absätze beifügt, ein, so veranlasst man nicht allein Schmerzen in den Plattfüssen, sondern man macht auch, dass das Kind das Gehen und Stehen fürchtet oder dass es im Gehen leichter und öfter fällt. Ein bleibender Nachtheil einer solchen Fussbekleidung besteht darin, dass die noch nicht völlig verknöcherten Knochen des Plattfusses weder ihre rechte Gestalt und Grösse noch ihren gehörigen Platz erhalten. Dies ist der Grund, warum wir an Erwachsenen so selten einen regelmässig gebildeten Plattfuss antreffen. Will oder kann man solche Kinder nicht barfuss gehen lassen, so gebe man ihnen Schuhe oder Stiefeln, die genau nach der Form und Grösse der Plattfüsse und aus einem weichen und etwas nachgiebigen Stoffe gearbeitet sind. Ja sogar die Sohlen dürfen an solchen Schuhen oder Stiefeln nicht hart und nicht unbiegsam sein.

§. 260.

Wie man den Kindern jede mögliche Gelegenheit, die Muskeln ihrer Gliedmassen und ihres Körpers zu üben, darbietet, so kann man denselben auch beim Redenlernen behülflich sein. Viele Kinder bleiben lange im Aussprechen der Worte zurück, weil ihnen der Gebrauch der dazu nöthigen Muskeln schwer fällt oder weil sie die dazu erforderlichen Bewegungen den nahen Personen nicht absehen können, indem diese ihre Sprachwerkzeuge entweder nur selten oder ohne sichtbaren Ausdruck in Thätigkeit setzen. Um Kinder schneller und deutlicher sprechen zu lehren, sage man ihnen einzelne Sylben und nach und nach Worte recht vernehmlich und kräftig vor, gebrauche dabei alle Sprachorgane mit dem möglichsten Ausdrucke, so dass das Kind diesen genau beobachten kann, während es die langsam vorgebrachten Laute mit seinen Ohren auffängt. Wiederholt man dergleichen Uebungen täglich mehre Male, obgleich jedes Mal nur kurze Zeit, so wird

man finden, dass dadurch in den zum Sprechen nöthigen Muskeln die Kraft und die Geschicklichkeit beträchtlich gefördert werden. Weil Kinder jedem Menschen möglichst viel absehen und abhören, schadet während der Periode des Sprechenlernens der Umgang mit solchen Menschen, welche stottern oder sonst undeutlich oder fehlerhaft aussprechen, sehr viel.

§. 261.

Je mehr sich ein Kind dem Ende der zweiten Lebensperiode nähert, um so weniger bedarf es besonderer Regeln für den Gebrauch seiner Muskeln und Knochen. Man gestattet ihm, da es in diesem Alter und bei völliger Gesundheit eher zu viel als zu wenig thätig ist, mehr Freiheit, sich seine Beschäftigung selbst zu wählen. Im Allgemeinen bleibt man aber fest bei dem Grundsatze stehen, dass ein solches Kind seine Muskeln nur spielend, aber nicht anstrengend üben dürfe: denn noch ist die Zeit nicht herangerückt, wo man diese Werkzeuge durch Anstrengung zur Ausdauer abhärten darf, ohne ihre eigene und die Entwickelungen des ganzen Körpers zu beeinträchtigen.

§. 262.

Hinsichtlich des Darmkanales und seiner Verrichtungen hat die Diätetik während der zweiten Lebensperiode des Kindes die folgenden Regeln aufzustellen. Erstlich anlangend die Nahrungsmittel, so erhält das von der Mutter- oder Ammenmilch entwöhnte Kind die während der Entwöhnung ihm gereichten Dinge, (§. 230) die Kuhmilch, die Fleischbrühe mit weissem Brode oder mit Gries, Grütze und ähnlichen noch einige Zeit und sowohl in derselben Quantität, als auch in den angegebenen Zwischenräumen fort, bis der Ausbruch mehrer Zähne die Möglichkeit des vollkommnern Kauens nachgewiesen hat. Ist dies der Fall, so richtet man die Speisen consistenter ein, man geht Morgens und Mittags von der Form

der Suppe mehr zur Consistenz eines Breie süber oder lässt absichtlich der Suppe zusammenhängende Substanzen zusetzen, so dass das Kind Gelegenheit, etwas Weiches zu kauen, bekommt. Ich sage etwas Weiches: denn kaut das Kind, so lange unter dem Zahnfleische noch Zähne verborgen liegen, selbige aber mit ihren Kronen dem Durchbruche nahe sind, harte Speisen, so muss das Zahnfleisch gegen die scharfen Kanten der Zähne gedrückt und dadurch zur Entzündung vorbereitet werden. Einige Zeit nach dem Entwöhnen kann man dem Kinde auch etwas klein geschnittenes Hühner- oder Taubenfleisch in der Suppe mit reichen und ihm wohl auch ein leichtes, dünnes und nicht zu bitteres Braunbier oder ein gut ausgegohrnes Weiss- oder Weizenbier trinken lassen, ob ich gleich dieses nicht als ein wirkliches Bedürfniss ansehe. Indem man aber dem Kinde nach und nach mehr und mannigfaltigere Kost und Getränke gewährt, bleibe man doch möglichst bei einer gewissen Einfachheit stehen, indem diese allen Kindern zusagt, besonders aber denen, welche das dritte Lebensjahr noch nicht überstanden haben Wenn man aber dem Kinde auch mehr und mannigfaltigere Nahrung zukommen lässt, so suche man doch das angemessene Verhältniss zwischen Essen und Trinken zu treffen und sorge dafür, dass, da es als Säugling nur Flüssiges zu sich nahm, nicht zu wenig trinke und sich dadurch Hartleibigkeit oder Verstopfung zuziehe.

§. 263.

Einen grossen Fehler begehen die meisten Aeltern in der Ernährung ihrer Kinder bald nach dem Entwöhnen von der Mutter- oder Ammenmilch, wenn sie ihnen schon um diese Zeit Obst und andere grüne Vegetabilien roh oder gekocht mitunter reichen. Häufig wähnen sie, das Obst und die grünen Gemüse seien denselben sehr nützlich, weil sie hören, dass diese Dinge den Kindern überhaupt sehr gut be-

kommen sollen. Allein es findet zwischen einem Kinde, das im 6ten oder 7ten Lebensjahre steht und zwischen einem, welches das erste Jahr zurückzulegen im Begriffe ist, ein grosser Unterschied Statt. Das letztere lebte vor Kurzem noch blos von der Milch, also von einem thierischen Stoffe und eben deswegen passen auch weder die gedörrten oder frischen Obstsorten, noch die grünen Gemüse und die grünen Pflanzentheile für ein solches Kind. Der Darmkanal des Kindes vervollkommnet sich ja nur nach und nach und nur später erst erlangt er die Kraft, die genannten Speisen aus dem Pflanzenreiche zu verdauen und zu assimiliren. Das Vermögen, thierische Substanzen und die mehlreichen Samen, so wie auch andere ähnliche Produkte der Vegetabilien, zu verarbeiten und dem Körper anzueignen, stellt sich dagegen schon früher ein und eben deswegen dürfen wir es auch wagen, diese dem kindlichen Magen früher anzuvertrauen, als jene, wenn das natürliche Nährmittel der Kinder, die Muttermilch, in Wegfall kommt. Daher muss ich es durchaus tadeln, wenn Kinder schon im zweiten Lebensjahre mit Obst oder grünen Pflanzentheilen gefüttert werden. Nur erst im dritten Jahre mag man den Anfang machen, ihnen die feinern Obstsorten, roh oder gekocht, in kleinern Quantitäten und seltener mit zu reichen, die gröbern grünen Gemüse müssen aber immer noch für eine spätere Zeit verspart werden. Hat das Kind aber ein höheres Alter erreicht, ist es in das 4te, 5te, 6te oder 7te Lebensjahr übergetreten, so darf es doch nicht zu viel von Obst oder von grünen Pflanzentheilen erhalten, wenn dessen Entwickelungen nicht gehemmt werden sollen. Immer müssen auch während der genannten Jahre andere Nahrungsmittel, besonders aus dem Thierreiche genommen, aber auch von den mehlreichen und zuckerhaltigen Substanzen der Pflanzen bereitet, die Hauptsache ausmachen.

§. 264.

Ist ein Kind von der Mutter- oder Ammenmilch entwöhnt und bekommt es schon consistentere Nahrungsmittel mit, so gibt man demselben auch weniger oft zu essen, als es früher an den Brüsten saugte. Des Morgens um 6 oder 7 Uhr erhält es zwei kleinere Tassen warme Kuhmilch mit oder ohne etwas harte Semmel oder weisses Brod, das vorher in der Milch aufgeweicht wird. Um 9 oder 10 Uhr des Vormittags reicht man ihm einen Schnitt weisses oder schwarzes Brod, gut ausgebacken und ausgetrocknet, mit Butter, und des Mittags eine Suppe von Fleischbrühe mit Reis, Gries, Grütze und ähnlichen und auch mit etwas leichtem Fleische versetzt. Gegen Abend muss sich ein solches Kind wieder mit einem Schnitte Brod und Butter begnügen und des Abends um 6 oder 7 Uhr beschliesst es die täglichen Genüsse mit einer Milchspeise, aus Hirse, Gries, Reis und ähnlichen und Milch bestehend, oder mit einem andern Breie, auch mit einer Suppe oder mit einer einfachen Eierspeise. Zum Getränke sowohl bei dem Essen, als auch in den Zwischenzeiten und sogar während der Nacht wählt man das Brunnenwasser. Kindern, welche sich dem Ende der zweiten Lebensperiode nähern, gibt man zu denselben Zeiten und nicht seltener, aber auch nicht öfter, zu essen. Hinsichtlich ihrer lässt sich aber, wie aus dem schon Gesagten erhellet, eine andere Auswahl der Speisen treffen, ja man kann ihnen sogar erlauben, am Tische des Erwachsenen zu essen, angenommen, dass dieser das Mittags- und Abendbrod nicht zu lange hinausschiebt und sich mit einer einfachen Kost begnügt.

§. 265.

Zweitens müssen auch die diätetischen Regeln hinsichtlich der Ausleerungen des kindlichen Darmkanales hier noch

besprochen werden. Entweder hat sich das Kind schon zu Ende der ersten oder zu Anfange dieser zweiten Lebensperiode gewöhnt, den Mastdarm willkührlich auszuleeren und die Mutter oder die Wärterin vorher davon zu unterrichten. Dadurch wird es möglich, dass sich der Mastdarm der Excremente an einem dazu geeigneten Orte entledigen kann und auf diese Weise lässt sich, da überdies auch die Ausleerungen der Harnblase von derselben Zeit an der Willkühr des Kindes unterworfen werden, viele Unreinigkeit vermeiden und der Gebrauch der Windeln gänzlich aussetzen. Ausserdem gewöhnen sich die Kinder zu Anfange der zweiten Lebensperiode auch daran, dass sie während der Nacht weder den Mastdarm noch die Urinblase von ihrem Inhalte befreien und auch dadurch entziehen sie sich der Unreinigkeit des ersten Kinderlebens in einem hohen Grade und erleichtern ihre Pflege nicht wenig, sichern sich auch mehr gegen Erkältung: indem Kinder, welche sich des Nachts durch Entledigung der Urinblase und des Mastdarmes verunreinigen, der Erkältung weit mehr Preis gegeben sind. Obgleich das Kind in der zweiten Lebensperiode den Mastdarm und die Harnblase seltener entleert, als während der ersten, so darf von Seiten der Diätetik nichts geschehen, um öftere Entledigungen herbeizuführen, weil die seltnern, aber reichlichern Abgänge zur Norm gehören. Oeffnet sich der Mastdarm bei Kindern der zweiten Lebensperiode in 24 Stunden nicht wenigstens ein Mal, so müssen wir die Verstopfung ohne Weiteres durch ein Klystir von warmen Wasser oder von einer Abkochung des Leinsamenmehles zu heben suchen: weil es denselben nie zusagt, wenn sie 24 Stunden und drüber an Stuhlverhaltung leiden.

§. 266.

Anlangend die Respirations- und die Organe des Kreislaufes, so hat die Diätetik für Kinder aus der zweiten Lebens-

periode weniger vorzuschlagen, weil in diesen Werkzeugen während des zweiten Lebensabschnittes sehr merkbare Verwandlungen nicht vorkommen. Weil aber die Lungen nicht allein an Umfange, sondern auch an dynamischer Bedeutung gewinnen und reizbarer und thätiger werden, so unterliegt das Kind während der zweiten Lebensperiode auch leicht mehren Krankheiten derselben und der Luftröhre, welche durch Erkältung hervorgerufen werden. Diese hohe Sensibilität und Geneigtheit der Lungen und der Luftröhre, vermöge welcher Entzündungen und Husten nach unbedeutenden Veranlassungen und öfters äusserst schnell entstehen, müssen Aeltern oder Erzieher in der Behandlung solcher Kinder stets vor den Augen behalten und deswegen alles sorgfältig entfernen, was ihnen eine heftige Erkältung zuziehen kann; besonders haben sie aber dahin zu arbeiten, dass die hohe Reizbarkeit der Luftröhre und der Lungen durch vieles Bewegen der Kinder in freier Luft nach und nach herabgestimmt werde. Ausser diesen hat die Diätetik hinsichtlich der hier in diesem § aufgeführten Organe nichts Anderes anzuordnen, als was selbiger jedem gesunden Menschen vorzuschreiben obliegt.

§. 267.

Da *die uropoëtischen Werkzeuge* keine besondern diätetischen Vorschriften in Anspruch nehmen, können wir uns unverzüglich zur diätetischen Behandlung *des Nervensystems* des Kindes aus der zweiten Lebensperiode wenden. Weil das Kind auch in dieser Periode eine höhere Sensibilität beibehält, so erfordert eine naturgemässe diätetische Behandlung des Gehirns und der Nerven, dass die darauf einwirkenden Reize der Aussenwelt auch noch einigermassen gemässigt werden. Doch verträgt das Kind, besonders vom 3ten oder 4ten Lebensjahre an, schon mehre, mannigfaltigere und stärkere Anregungen des Nervensystems, ja es verlangt dieselben in

gewisser Hinsicht, wenn es nicht von der Langenweile belästigt werden soll. Deswegen verschafft man einem solchen Kinde auch Gelegenheit, mehr und neue Gegenstände zu sehen und zu hören; bringt es öfter aus der Kinderstube in verschiedene Kreise von Menschen und Sachen, anfänglich in nähere und engere, später in entferntere und weitere, um seinen Geist unvermerkt mehr zum Wahrnehmen anzuleiten und die Sinneswerkzeuge nach und nach mehr zu üben. Fühlen sich solche Kinder in einem grössern Kreise von Menschen oder Gegenständen einige Zeit lang verblüfft, so finden sie sich doch bald, und unwillkührlich sehen und hören sie vieles und bereichern ihren Geist mit dem Wahrgenommenen. In dieser Periode kann man auch dadurch sehr nützlich auf Kinder einwirken und ihren Geist spielend sehr vortheilhaft beschäftigen, wenn man öfter mit ihnen spricht, ihnen interessante Geschichten in einer ihnen verständlichen Sprache erzählt, wobei man es ihrem Gedächtnisse aber ganz allein überlässt, davon zu behalten, was demselben beliebt; denn weil die Kinder während dieser Periode unwillkührlich und unbewusst sehr viel lernen, indem sich ihnen die äussern Gegenstände aufdrängen, und weil sie noch zart und schwach sind, müssen sie mit wirklichen Aufgaben zum Memoriren verschont werden. Nur spielend sollen die Seelenkräfte, gleich denen des Körpers, in Thätigkeit versetzt und geübt werden.

§. 268.

Hinsichtlich der Nervenruhe, des Schlafes, verhält sich ein Kind zu Anfange der zweiten Lebensperiode fast eben so, wie zu Ende des ersten Lebensabschnittes; daher muss es auch in dieser Hinsicht diätetisch eben so behandelt werden. Bald bringt aber ein in die zweite Periode übergetretenes Kind die ganze Nacht schlafend hin, und schläft während des Tages nur ein oder zwei Mal, jedes Mal 1 oder 2 Stunden. Gegen

das 6te oder 7te Lebensjahr genügt dem Kinde schon der Nachtschlaf, wenn er Abends und Morgens einige Stunden verlängert wird. Diesen Schlaf auf alle Weise fördern zu helfen, ist Aufgabe der Diätetik für solche Kinder; daher darf man dieselben nicht zu spät zu Bett bringen, sie aber auch nicht im Schlafe stören, besonders sie nicht plötzlich aus demselben herausreissen. Auch hat man dafür zu sorgen, dass sie auf ihrem Nachtlager, während der zweiten Lebensperiode noch aus einer Matratze, einem Betttuche, einem Kopfkissen und einem Deckbette bestehend, bequem, krumm oder gerade liegen können. Weil sich Kinder dieser Periode des Nachts häufig entblösen, indem sie das obere Bett wegwerfen oder die Schenkel unter demselben vorziehen und alles mässige Befestigen des Deckbettes dieses nicht hindert, ein zu weit getriebenes Einschnüren aber die Bewegungen der Gliedmassen hemmt und deswegen Schaden verursacht, so rathe ich, um die gewöhnlich damit verknüpfte Erkältung mehr zu vermeiden, zu einer Nachtkleidung aus Flanell, welche den ganzen Körper, die Arme und die Schenkel nebst den Plattfüssen gleichmässig und locker bedeckt. Dieses Kleidungsstück enthält eine Jacke, Beinkleider und Strümpfe, und ist an der hintern Fläche der Jacke der Länge nach eine halbe oder drei Viertel Elle lang aufgeschlitzt und wird durch diesen Schlitz, der vermittelst einiger Bänder wieder zugebunden werden kann, angelegt. Weder die Jacke, noch die Theile, welche die Arme, die Schenkel oder die Füsse einschliessen, dürfen dieselben einengen, im Gegentheile müssen sie sämmtlich weit gearbeitet sein.

§. 269.

Hinsichtlich der Haut ändert sich ein Kind während der zweiten Lebensperiode sehr beträchtlich, bedarf aber deswegen keiner sorgfältigern Behandlung, als früher. Es

sondert nach und nach weniger Schleim ab und deswegen ist es auch nicht nöthig, dass das Kind täglich lauwarm gebadet wird, obgleich das Baden auch in dieser Lebenszeit, wöchentlich 1, 2, 3 mal vorgenommen, das Wohlbefinden fördert. Weil das Kind in der zweiten Lebensperiode in sich mehr Wärme erzeugt, fängt man auch gegen das 6te und 7te Jahr hin an, von dickern Kleidungstücken etwas wegzulassen und das Kind mehr der Witterung auszusetzen, ob man gleich beträchtliche Kälte und Morgen- und Mitternachtswinde, besonders im Spätherbste, im Winter und Frühjahre, noch zu meiden sucht, weil diese Winde die Luftwerkzeuge in einem hervorstechenden Grade reizen und zu Husten und Entzündung stimmen.

Neuntes Kapitel.

Von der diätetischen Behandlung des Kindes während der dritten Lebensperiode.

§. 270.

In der dritten Lebensperiode geht das Kind aus dem spielenden Zustande zum arbeitenden über. War es bis dahin mehr spielend, unbewusst und willenlos thätig gewesen, so fängt es nun an, mit Vorsatz und Bewusstsein seine geistigen und körperlichen Kräfte nicht allein zu gebrauchen, sondern auch mehr anzustrengen und dadurch zu stärken. Da alle Organe während dieser Periode sich ihrer höchsten Ausbildung nähern, wird es dem Kinde auch möglich, in jeder Hinsicht mehr körperliche und geistige Kräfte aufzuwenden. Wie dies nun im Allgemeinen ohne den geringsten Nachtheil

für die fernere Entwickelung eines solchen Organismus geschehen kann, so hat es vorzüglich auch *hinsichtlich der Knochen und Muskeln* Statt. Daher lernt der Mensch während der dritten Lebensperiode nicht allein weit gehen, laufen, springen u. s. w., sondern auch mit seinen Händen und Armen Arbeiten zu Stande bringen, die Kraft und Geschick erfordern. Die Diätetik muss die natürliche Neigung, ja man kann sagen, diesen unwiderstehlichen Drang nach grösserer und anhaltender Kraftanstrengung mit Vorsicht leiten, und dazu rathen, dass ihm Gelegenheit, sich in dem rechten Masse hervorzuthun und dadurch zur Vervollkommnung des ganzen Körpers und Geistes beizutragen, verschafft werde. Daher darf im Knabenalter nicht gesäumt werden, unter der Leitung eines tüchtigen Lehrers den systematischen Anfang mit den gymnastischen Uebungen zu machen. Das verschiedenartige Gehen, Rennen, Springen, Klettern, Schwimmen und mehre Exercitien am Barn und Reck sind geeignet, der Jugend dieses Alters nicht allein viel Kraft, sondern auch Gewandtheit und Geschick zu bereiten. Es versteht sich, dass die Gymnastik von Knaben anders getrieben werden müsse, als von Mädchen, da die möglichste Vervollkommnung des männlichen Körpers anders erreicht wird, als die des weiblichen.

§. 271.

In Beziehung zum Darmkanale hat man einem solchen Kinde wenige diätetische Regeln anzuordnen. Es esse nicht zu oft, des Tags nicht über 4 oder 5 Mal und jedes Mal nicht zu viel. Rücksichtlich der Qualität der Speisen und Getränke sind ebenfalls weniger Vorschriften nöthig, indem der Magen während dieser Periode fast alles verträgt, was zur einfachen Kost eines mehr natürlich lebenden Menschen gehört. Zweckmässig ist es aber immer, wenn der Knabe

eben sowohl als das Mädchen während dieser Zeit alle reizenden, also die gewürzhaftgeistigen, ferner alle scharfen und alle zu reichlich nährenden Speisen und Getränke vermeidet. Stehen von den zweiten Zähnen einer oder mehre mit den Kronen unmittelbar unter dem Zahnfleische, so dürfen auch jetzt harte Dinge nicht darauf gekaut werden, indem jeder solche Druck Schmerz und Entzündung im leidenden Zahnfleische hervorrufen muss. Höchst fehlerhaft und deswegen ganz zu widerrathen ist es, wenn Knaben oder Mädchen ihre eben zum Vorschein gekommenen zweiten Zähne zum Zerbeissen harter Kerne oder ähnlicher Gegenstände gebrauchen: denn es sitzen diese Zähne bald nach ihrem Ausbruche bei weitem nicht so fest, als etliche Jahre später. Leert der Mastdarm bei einem Knaben oder Mädchen aus der dritten Lebensperiode in 24 Stunden nicht ein oder zwei Mal aus, so müssen einfache Klystire die genügenden Entledigungen erzwingen. Kleinere und ältere Kinder bleiben jedoch bisweilen verstopft, weil sie dem Drange, zu Stuhle zu gehen, widerstreben und versäumen, während der Einladungen der Natur den Abtritt zu besuchen. In allen solchen Fällen muss es denselben zum Gesetz gemacht werden, täglich zu bestimmten Zeiten, z. B. des Morgens nach dem Frühstück oder nach dem Ankleiden sich auf das Appartement zu verfügen und daselbst die Entleerung des Mastdarms durchzusetzen.

§. 272.

Was die Luftwerkzeuge und die Organe der Circulation anlangt, so bilden sich die erstern besonders während der dritten Lebensperiode mehr aus und es hat daher die Diätetik in ihren Anordnungen auch diese Vervollkommnung mit in Anschlag zu bringen. *Alles, was die Erweiterung der Brusthöhle, der Lungen und der Luftröhre ohne Nachtheil zu begünstigen geeignet ist,* dahin gehört z. B. schnelles Laufen,

anhaltendes lautes Reden, Singen u. s. w., *muss mit Vorsicht fleissig geübt werden*: denn eine weite und hohe Brusthöhle und in selbiger grosse und gesunde Lungen, nebst einem freischlagenden Herzen gewähren für Körper und Geist grosse Vortheile. Weil sich besonders gegen das Ende der hier in Rede stehenden Lebensperiode die Lungen vergrössern und mehr Sauerstoff aus der atmosphärischen Luft einsaugen, schwindet die Furcht und die Weinerlichkeit, die dem jüngern Kinde eigenthümlich sind, nun gänzlich im Knaben, weniger im Mädchen, als welches für Zeitlebens eine engere Brusthöhle behält.

§. 273.

Für die uropoëtischen Organe giebt es während dieser Lebensperiode andere diätetische Regeln nicht, als welche jeder gesunde Mensch zu befolgen hat; wohl aber wollen *die Geschlechtswerkzeuge gegen das* 12*te*, 13*te*, 14*te*, 15*te oder* 16*te Lebensjahr in besondere Aufsicht genommen und gegen mancherlei Gefahren geschützt sein.* Dem gesammten Organismus ist es am erspriesslichsten, wenn die Genitalien nur nach und nach zu ihrer Reife gelangen und nicht vor dieser zu ihrer eigenthümlichen Thätigkeit übergehen. Daher dürfen diese Theile auch auf keine Weise, weder somatisch noch psychisch, besonders während der genannten Jahre, aufgereizt werden. Alle Speisen und Getränke, welche nach den Nieren und nach der Urinblase, so wie nach den innern Genitalien selbst treiben, als z. B. Petersilie, Sellerie, Wachholderbeeren, mit welchen letztern öfters das braune Bier geschwängert wird, und ähnliche, müssen vermieden werden. Nicht minder sind auch alle solche äussere Reizungen, welche zum Onanietreiben Veranlassung geben können, sie mögen von den Kindern selbst, oder von andern Personen angebracht werden, sorgfältig abzuwenden; wie auch alles entfernt ge-

halten werden muss, was schlüpfrige Gedanken hervorzurufen im Stande ist; dahin gehören nun: das Lesen der meisten Romane und überhaupt aller solcher Bücher, in welchen die Geschlechtsliebe auf eine anziehende Weise geschildert wird, ferner der Anblick schlüpfriger Bilder, das Hören obscöner Reden und die Nähe solcher Menschen, welche gegen die Gesetze der Schamhaftigkeit sündigen. Junge Menschen mit viel Beobachtungsgabe und mit viel Reizbarkeit werden durch dergleichen Ungebührnisse äusserst leicht vergiftet.

§. 274.

Weil zu Ende der dritten Lebensperiode bei Mädchen die Katamenien zum ersten Male zum Vorschein kommen, so muss die Diätetik auch wünschen, dass vorher die entsprechenden Vorbereitungen dazu getroffen werden, damit das erste Abgehen von Blut das jugendliche damit unbekannte Gemüth nicht erschrecke, damit aber auch jeder Beeinträchtigung dieser Verrichtung schon bei ihrem Beginnen möglichst vorgebeugt sei. Zu einer solchen Vorbereitung rechne ich nun, dass die Mutter oder die nächste Erzieherin ein in den angeführten Jahren stehendes und mit den äussern Zeichen der nahen Geschlechtsreife ausgestattetes Mädchen stets in Aufsicht hält und besonders die Leibwäsche desselben nach jedesmaligem Ablegen in Augenschein nimmt. Bemerkt sie, dass der Eintritt des periodischen Blutabganges bald bevorstehe, oder schon erfolgt sei, so belehre sie die Schülerin über das Wesen dieser Erscheinung. Ohne sich dabei auf eine Erörterung über die Geschlechtsorgane und ihre Functionen einzulassen, sage sie ihr, dass der aus der Kindheit nun herausgetretene weibliche Körper mehr Blut in sich bereite, als er zu seiner eigenen Ernährung verbrauche und dass der gesunde weibliche Organismus einen Theil des überschüssigen Blutes aller vier Wochen, bisweilen auch öfter, aussondere und dass

diese Ausscheidung zum Wohlbefinden des Weibes gehöre, dass sie deswegen auch nicht gestört werden dürfe, im Gegentheile, dass es nothwendig sei, vor, bei und unmittelbar nach dem Abgange dieses Blutes gewisse Lebensregeln, welche denselben im normalen Laufe zu erhalten geeignet sind, in Ausübung zu bringen. Vor dem ersten Ausbruche der Katamenien hat das Mädchen alles, was den Körper und Geist zu sehr aufregt oder erschöpft, ferner alles das zu vermeiden, was einzelne Organe in vermehrte Thätigkeit versetzt und dadurch das rechte Gleichgewicht im Organismus aufhebt. Besondere Vorbereitungen durch Medicamente sind eben so unnöthig, als sie bisweilen nachtheilig ausfallen, indem die meisten Arzneien den Körper ja auch krank machen. Fehlerhaft ist es auch, wenn man die nicht erscheinenden Katamenien durch treibende Arzneimittel zu erzwingen sucht. Befindet sich ein Mädchen von 15, 16 oder 17 Jahren wohl, ungeachtet die monatliche Periode noch nicht eingetreten ist, so enthalte man sich ja aller Medicamente, um dieselbe hervorzunöthigen, sondern nehme an, dass die vollständige Reife des ganzen Körpers und der innern Genitalien zum Realisiren der monatlichen Ausscheidung noch nicht vorhanden sei und dass deswegen auch der Ausbruch des monatlichen Blutes noch nicht erfolgen könne und dürfe.

§. 275.

Rücksichtlich des Nervensystems hat die Diätetik vorzüglich dahin zu arbeiten, dass die Annäherung der Pubertät mit den übrigen Entwickelungen des Körpers gleichen Schritt halte und dass durch die zeitgemässe Verminderung der Sensibilität der Gefahr körperlicher und geistiger Verirrungen vorgebeugt werde. Weil der Mensch mit dem Eintritte der Pubertät in mehren und neuen Beziehungen zu fühlen beginnt, weil aber diese neuen Gefühle, von dem eigenthümlichen Ver-

hältnisse jedes Individuums zum andern Geschlechte abstammend, anfänglich dunkel sind und es auch längere Zeit bleiben, und deswegen angehende Jünglinge oder Jungfrauen sich nicht klar bewusst werden, was in ihnen woge, was in ihnen das Sehnen und das Treiben nach etwas Unbekannten veranlasse, so muss diese Periode auch mit der Gefahr, von diesen dunkeln Gefühlen getäuscht und deswegen zu irrigen Vorstellungen von sich selbst geführt zu werden, verknüpft sein. Diese Gefahr ist aber um so grösser, je höher die Sensibilität in einem Individuum steht, daher im Allgemeinen im weiblichen Geschlechte mehr, als im männlichen zu fürchten. Die Diätetik muss diese Gefahr, welche allen droht, die sich am Ende der dritten Lebensperiode befinden, von ihnen abzuwenden wissen, und sie wird ihrer Bestimmung in dieser Hinsicht immer entsprechen, wenn es ihr durch ihre Anordnungen gelingt, die Reizbarkeit der Nerven bis dahin, wo sich für das Gefühl die Welt erweitert oder mit andern Worten, die Objecte durch den Zutritt von ganz neuen mehren, in dem rechten Masse zu vermindern: denn es ist nicht der Wille der Natur, dass die hohe Sensibilität des Kindes aus der ersten oder zweiten Periode bis zum Ende der dritten fortbestehen soll. Sie währt aber um so gewisser bis zum Eintritte der Pubertät und noch länger fort, je mehr der Mensch bis dahin körperlich und geistig verzärtelt und je mehr es verabsäumt wird, die Muskeln und übrigen Substrate des kindlichen Körpers früher durch fleissiges Spielen und später durch Ausarbeiten, besonders in freier Luft, abzuhärten und überhaupt auf den regelmässigen Standpunkt der Ausbildung zu versetzen. Die Erziehung handelt daher sehr fehlerhaft und führt den Menschen einer grossen Gefahr entgegen, wenn sie nicht alle Organe desselben während der Kindheit in gleichem Grade entwickelt, sondern ein gewisses Uebergewicht des Nervensy-

stems über die andern Systeme begünstigt und das Gefühl ausserordentlich verfeinert und steigert, anstatt dasselbe bis zur normalen Stufe herabzustimmen und zu berichtigen. Nicht selten tragen auch die Aerzte die Schuld dieser schädlichen Gefühlserhöhung, indem sie die Kinder mit zu starken, zu reizenden und die zeitgemässen Entwickelungen derselben hemmenden Arzneien und Dosen behandeln.

§. 276.

Was die geistigen Verrichtungen des Gehirns anlangt, so werden auch diese während der dritten Lebensperiode nicht allein fortgesetzt, sondern mit Berücksichtigung der individuellen Kräfte möglichst vermehrt. Wie der Körper in dieser Periode sich mehr und schwerer zu arbeiten gedrungen fühlt, so fängt auch der Geist an, sich freiwillig anhaltender und anstrengender zu beschäftigen, als früher. Die Erziehung muss für die angemessene Uebung und weitere Entwickelung der geistigen Kräfte sorgen, und selbige nach und nach planmässig zu erhöhen suchen. Unrecht würde es aber sein, wenn man den Knaben noch eben so spielend und mit Benutzung derselben sinnlichen Hülfsmittel unterrichten wollte, wie das Kind während der zweiten Lebensperiode; denn man würde dann mehre geistige Vermögen nicht in dem erforderlichen Masse in Anspruch nehmen und deren Erstarkung also auch vernachlässigen.

§. 277.

Wie die geistigen Vermögen während der dritten Lebensperiode des Menschen auf eine ernstere Weise und anhaltender in Thätigkeit gesetzt werden müssen, so sollte auch die Erziehung die Sinneswerkzeuge eines solchen Kindes mehr zu üben und zu schärfen suchen. Ahnet man aber doch kaum, dass dem Menschen hinsichtlich dieser Organe eine weitere Ausbildung, als welche die gewöhnliche absichtslose Beschäf-

tigung derselben gewährt, Noth thue! Wie nützlich ist es aber für das praktische Leben, wenn der Mensch gut, richtig und scharf sieht, wenn er durch ein feines und scharfes Gehör das Tönende stets richtig erkennt und durch einen scharfen Geruch nachtheiligen Ausdünstungen zu entgehen weiss! Wie oft tappen wir im Dunkeln, weil wir unsern Tastsinn für das feine und richtige Fühlen nicht hinreichend geübt haben! Wie sicher würde der Geschmackssinn unsre Gesundheit stellen, wenn er sich so verfeinern liesse, dass er uns instinktartig das Schädliche dieser oder jener Speisen und Getränke von selbst andeutete? Leider schweigt unsere, in mehr als einer Hinsicht einseitige Erziehung über eine solche Uebung, Schärfung und Berichtigung der Sinnesorgane gänzlich.

§. 278.

Die Haut des Menschen hört während der dritten Lebensperiode auf, das frühere, in der Einsaugung so ausnehmend thätige Communicationswerkzeug des Kindes mit der Aussenwelt zu sein. Dieselbe schliesst sich mehr, indem sie die Epidermis nicht allein verdickt, sondern auch mehr verhärtet. Weil der Organismus des Kindes gegen das Ende der dritten Lebensperiode seiner Vollendung nahe steht und er der Aufnahme durch die Aussenfläche weniger mehr bedarf, als früher; indem die Eingeweide der Brust- und Bauchhöhle, die Lungen und der Darmkanal in ihre vollen Verrichtungen eingetreten sind, übernimmt die Haut nach und nach eine andere Rolle und fängt an, mehr aus dem Körper auszusondern und dies zwar eben sowohl in Form von Gas und Wasser, als von Schleim. Weil der kindliche Körper während der dritten Lebensperiode hinreichende Wärme für sich erzeugt, so hat er auch die künstliche Temperatur, auf diese und jene Weise hervorgebracht, weniger nothwendig, als früher. In der Bekleidung lässt sich deswegen auch eine Abänderung

treffen, ohne dass man dem Knaben oder dem Mädchen dadurch Schaden zufügt: man richtet daher dieselbe mehr leicht und dünne ein; so wie man auch anordnet, dass das Nachtlager weniger weich und weniger erwärmend zubereitet wird. Ueberhaupt gewährt die dritte Lebensperiode den Zeitabschnitt, wo man anfangen kann, den Menschen in jeder Art abzuhärten und ihn besonders an jede Temperatur zu gewöhnen. Versucht man dies früher, während der zweiten oder sogar schon während der ersten Lebensperiode, so stört man die bevorstehenden Entwickelungen des Organismus bedeutend und zieht nie einen starken und kräftigen Menschen. Die jungen Thiere, welche weit vollkommner geboren werden, als die Kinder, beweisen uns dies täglich. Diejenigen von ihnen, welchen nach der Geburt die nöthige Pflege und Wärme vorenthalten wird, bleiben klein und schwach und werden daher von den Oekonomen nicht zur Zucht ausgewählt.

§. 279.

Von der Behandlung der Hare bei Kindern habe ich bis jetzt gänzlich geschwiegen. Wies die Natur der Haut des Kindes eine so hohe Bedeutung und so mannigfaltige Functionen an, so nahm sie gewiss auch mit Rücksicht auf die einzelnen Theile derselben, auf ihre eigenthümlichen Auswüchse, auf die Hare. Diese physiologisch noch nicht gehörig enträthselten Productionen der Haut stehen aber beim Kinde in einem andern Verhältnisse zum Körper, als beim Erwachsenen. Es ist bekannt, dass die Hare beim kleinen Kinde nur sparsam und nur am Kopfe hervorwachsen, dass das ausgezeichnete Wachsthum derselben dagegen erst mit dem Eintritte der Pubertät beginnt. Schon während der dritten Lebensperiode sprossen sie am Kopfe dichter und dicker hervor, allein gegen das Ende dieses Zeitabschnittes überziehen sie auch, wie Jeder weiss, andere Theile des Körpers und neh-

men ihre bleibende Farbe an. Daher scheint es, dass die Hare beim jüngern Kinde eine mehr untergeordnete Rolle spielen und dass die Natur ihrer weniger bedürfe, als beim erwachsenen Menschen. Wahrscheinlich ersetzt die eigenthümliche Beschaffenheit der Haut des jüngern Kindes die Hare und erst, wenn sich diese während der dritten Lebensperiode mehr schliesst, werden ihr diese Sprösslinge nothwendig. Wenn demnach die Hare beim Kinde überhaupt sparsamer wachsen und gewiss auch von weniger Wichtigkeit für das Gedeihen desselben sind, so verdienen sie doch gewiss alle Schonung und überhaupt eine andere Behandlung, als ihnen zu Theil wird. Es sagt gewiss dem Kinde in mehrfacher Hinsicht nicht zu, wenn man ihm von Zeit zu Zeit die Hare glatt vom Kopfe abschneidet. Bis zu einer gewissen Länge sollte man dieselben immer zu erhalten suchen und diese ist nach meiner Meinung die, dass sie den Hals von hinten bedecken können. Sollen sie aber ihrem Zwecke vollkommen entsprechen, so müssen sie, wie die gesammte Haut des Kindes, stets rein gehalten werden, was leider bei nur wenig Kindern geschieht.

Dritte Abtheilung.

Die
Anomalien und Krankheiten, welche das Kind während seines Aufenthaltes im Uterus befallen.

§. 280.

In wie fern der Fötus im Uterus ein anderes physiologisches Leben führt, in so fern muss er auch andern Anomalien und Krankheiten ausgesetzt sein. *Andere Welteinflüsse bedingen ein anderes physiologisches Leben und natürlicher Weise auch ein anderes pathologisches. Diese Behauptung gilt auch in ihrem ganzen Umfange von einer veränderten Organisation;* dass aber der Fötus im Uterus anders organisirt sei, als das Kind nach der Geburt, leidet keinen Zweifel: denn im Uterus machen nur die sämmtlichen Theile und Zubehörungen des ganzen Eies einen Organismus aus, von welchem der Fötus für sich nur ein unvollkommenes Stück darstellt, das ohne die andern ihm anhängenden Gebilde nicht leben kann. Gehört es daher zu den constatirten Wahrheiten, dass der Fötus während seiner Entwickelung im Fruchthälter anders organisirt sei und durch andere Werkzeuge sein Leben friste, als das geborne Kind, und dass dies in einer andern Welt und unter andern Welteinflüssen geschehe, so darf auch nicht länger gezweifelt werden, dass der Fötus während seines Aufenthaltes in der Gebärmutter andern Anomalien und Krankheiten blosgestellt sein müsse, als der Mensch nach der Geburt.

§. 281.

Bevor das Ei in die Höhle des Uterus gelangt, wird es im Ovarium des Weibes gebildet und nach und nach zur Reife gebracht. In dieser seiner Bildungsstätte (der ersten Welt aller höhern Thiere) ist es, als integrirender Theil des weib-

lichen Körpers, auch allen Einwirkungen dieses Körpers Preis gegeben, und es werden ihm daher im Ovarium der Mutter auch die Eigenthümlichkeiten derselben überliefert. Angekommen in der zweiten Welt, in der Höhle der Gebärmutter, wird das Ei entweder in die Flüssigkeit oder in den ausdünstenden Aether des männlichen Sperma's eingetaucht und der befruchtenden und belebenden Kraft desselben ausgesetzt. Durch den Zutritt des männlichen Sperma's zum Eie wird das letztere aber nicht allein zur Entwickelung des Fötus aufgereizt, sondern es wird auch zugleich bestimmt, diese Entwickelung nach den Eigenthümlichkeiten des Spenders des Samens zu vollführen. Wenn daher das Ei im Fruchthälter anfängt, seine Organe zu entfalten und den Embryo hervorzutreiben, ist es von den Eigenthümlichkeiten zweier Individuen angesteckt, von denen der Mutter und des Vaters: welche von beiden besonders vorwalten, sprechen sich auch in dem folgenden Kinde am deutlichsten aus. Daher ähneln viele Kinder mehr der Mutter, viele aber auch wieder mehr dem Vater. In den meisten Fällen geht aus den Eigenthümlichkeiten beider, des Vaters und der Mutter ein Individuum hervor, das Vater und Mutter zugleich ähnlich ist und daher eine ganz neue Persönlichkeit constituirt.

§. 282.

Sowohl der Bau des sich entwickelnden Eies als auch das, was der Uterus diesem in der Schwangerschaft gewährt, ist oben im ersten Kapitel näher bezeichnet worden. Hier sollen die Anomalien und die Krankheiten des Eies und des Fötus, welchen diese während ihres Aufenthaltes in der Gebärmutter unterliegen, geschildert werden. Nirgends ist aber zum gedeihlichen Erforschen der Krankheitsursachen und zum hinreichenden Beleuchten des Wesens körperlicher Leiden das Licht der Physiologie nothwendiger als hier, wo ich von

solchen Anomalien handeln muss, die nie ein Mensch in ihrem Beginnen und in ihrem Verlaufe beobachtet hat, zu deren Anschauung wir erst gelangen, wenn der krankhafte Process geendet hat und das Ei an die Aussenwelt getrieben worden ist. Ich beschreibe aber die Regelwidrigkeiten des gesammten Eies in der folgenden Ordnung: zuerst rede ich von den Leiden des Eies, welche ihm der weibliche Körper während der Schwangerschaft dadurch zuzieht, dass er ihm mehres von dem vorenthält, was er demselben gewähren soll: wenn also das Ei eines oder des andern nöthigen Beitrags seiner Welt entbehren muss, oder wenn ihm diese oder jene Spende des Uterus nicht in der erforderlichen Quantität oder Qualität überliefert wird. Zweitens beschreibe ich die Fehler in der Bildung, die uns entweder an den äussern Eiorganen oder am Fötus selbst aufstossen und die äusserst mannigfaltig vorkommen.

Elftes Kapitel.

Von den Leiden des Eies und des Fötus, welche ihnen der weibliche Körper durch Nichtbefriedigung eines oder mehrer Lebensbedürfnisse verursacht.

§. 283.

Soll sich das Ei in dem gesetzlichen Masse entfalten und den Embryo gedeihlich aus sich hervortreiben, so muss es nach seiner Trennung vom Ovarium dem Uterus übergeben werden; denn nur dieser ist im Stande, demselben den nöthigen Boden und Raum und die übrigen zur weitern Entwickelung erforderlichen Dinge zu gewähren. An keinem andern Orte findet das Ei das, was es bedarf, wenn es sich zum Fötus erheben soll. Daher sehen wir, dass der Schwangerschaftsprocess normwidrig verläuft, *wenn sich ein Eierstock, eine Muttertrompete oder Partien der Bauchhöhle die Entwickelung und Verpflegung des Eies anmassen.* Leider ist es der Kunst versagt, die Eierstocks-, die Muttertrompeten- und die Bauchhöhlenschwangerschaften zu verhüten, oder in selbigen etwas zum Gedeihen des Fötus zu leisten. Was unsere schwachen Kräfte vermögen, muss in solchen unglücklichen Fällen zur Erhaltung des Lebens der Schwangern verwendet werden.

§. 284.

Aber auch in der Höhle des Uterus angelangt, findet das Ei zu seiner Entwickelung nicht immer den entspre-

chenden Boden und Raum: *denn es verwächst dasselbe bisweilen an einem falschen Orte mit der innern Gebärmutterwand, auf oder neben dem innern Muttermunde*, und es muss daher, wenn sich der Mutterhals beträchtlich aufzulockern und vom innern Muttermunde aus zu verkürzen anfängt, die Verbindung zwischen dem Eie und der Gebärmutter lange vor der rechten Zeit nach und nach mehr aufgehoben werden, wodurch das Leben der Schwangern und des Fötus in Gefahr geräth. Oefters rettet die Kunst die Mutter mit der Aufopferung des Kindes, indem sie das letztere vor seiner gehörigen Reife und mit gröster Eile aus der Höhle des Uterus an die Aussenwelt zieht. Eine vorsichtige Wahl der schicklichen Zeit zur künstlichen Entbindung kann bisweilen noch dem Kinde, so wie der Pflegerin desselben erspriesslich werden: denn unternehmen wir die Extraction des Kindes an den Füssen erst dann, wenn sich der Mutterhals schon beträchtlich verkürzt und aufgelockert und wenn sich vielleicht der Muttermund schon einigermassen erweitert hat, so gelingt es uns bisweilen, das Kind leichter und daher auch lebendig an die Aussenwelt zu bringen. Freilich hindert aber eine heftige Metrorrhagie den Geburtsarzt, die Operation so lange hinaus zu schieben, öfters gänzlich.

§. 285.

Mag aber auch das Ei noch so regelmässig und am passenden Orte mit der Gebärmutter verwachsen sein, *so wird es doch öfters vor der gehörigen Reife des Fötus in einer grössern oder kleinern Strecke losgerissen* und es folgt diesem Ereignisse der Ausfluss von Blut aus der Gebärmutterhöhle auf dem Fusse nach. Dergleichen zu frühe Trennungen werden entweder durch mechanische Erschütterungen des weiblichen Körpers und durch gewaltsame Einwirkungen auf den Fruchthälter selbst, oder auch durch zu heftigen An-

drang des Blutes nach dem Uterus und durch Ueberfüllung dieses Organes mit Blut hervorgebracht. Selten verheilen diese getrennten Stellen an der innern Gebärmutterwand ohne weitere Folgen wieder, und meistentheils kommt es zur zu frühen Geburt, während oder nach welcher das unreife Kind gewöhnlich abstirbt. Die bisherige falsche Behandlung solcher Fälle trug viel dazu bei, dass die Entbindungen vor der rechten Zeit vor sich gingen und die unreif ausgestossenen Kinder ihr Leben einbüssen mussten. Es ist einleuchtend, dass wir einer unbedeutenden Trennung des Eies, die sich durch einen mässigen Blutabgang aus der Höhle des Fruchthälters ausspricht, nur dadurch mit Nutzen entgegen wirken können, dass wir der Schwangern vollkommene Ruhe des Geistes und Körpers *) bei einer liegenden Stellung des letztern verordnen, dass wir den Kreislauf derselben von allen Hindernissen befreien, ihr eine gemässigte Temperatur vorschreiben und ihr nebenbei alle diätetischen und medicinischen Reizmittel entziehen. Müssen wir annehmen, dass die Fötalplacenta in einer grössern Strecke von der innern Gebärmutterwand losgerissen sei, und bezeichnet eine heftige Metrorrhagie dieses Ereigniss, so fällt die Möglichkeit, die Schwangerschaft und also auch den Fötus zu erhalten, von selbst weg und unser Bestreben kann sich in diesem Falle nur darauf richten, die Schwangere durch Stillung des Blutflusses oder durch Beförderung der zu frühen Entbindung zu retten, das Kind dagegen aufzugeben. Erzeugt Plethora des Fruchthälters, welche gemeiniglich mit Plethora des ganzen Körpers und mit Orgasmus im Gefässsysteme vereinigt sich einstellt, die Trennung der Placenta und den Blutfluss, so gewährt uns ein Aderlass an einem Arme, innerlich der Gebrauch der Mineralsäuren und eine dünne und wenig näh-

rende Kost nebst vollkommener Ruhe des Körpers und Geistes den erwünschten Erfolg.

*) Häufig wird diese Ruhe durch das Drücken beim Ausleeren des Mastdarmes, noch mehr aber beim Aufsitzen der Schwangern im Bette auf eine sehr nachtheilige Weise unterbrochen. Das Aufrichten des Oberkörpers im Bette ohne fremde Unterstützung veranlasst ein kräftiges Zusammenziehen der Bauchmuskeln und demnach ein Zusammendrücken der Baucheingeweide; kann denn aber dieses an einer aus der Gebärmutter blutenden Frau zugelassen werden?

§. 286.

Wie der Fruchthälter bisweilen dem Eie nicht die gehörige Zeit den Grund oder Boden gönnt, sondern diese vorzeitig zu schmälern beginnt, *so entzieht er ihm auch bisweilen den nöthigen Raum, während der Fötus noch in den besten Entwickelungen begriffen und also noch zu Ansprüchen auf Erweiterung der Gebärmutterhöhle berechtigt ist.* Bei vollkommnem Wohlbefinden des Eies stellen sich nicht selten Contractionen im Uterus, Versuche, seinen Pflegling auszustossen, ein, denen es fast meistentheils gelingt, das Ei in eine andere Welt zu versetzen. Dergleichen zu frühe Wehen entstehen erstens, wenn der Mutterhals regelwidrig verhärtet oder nebenbei noch auf eine andere Weise ausgeartet ist; zweitens, wenn sich Entzündung, Rheumatismus oder ein anderer krankhafter Reiz, mag er primär vom ganzen Körper oder von einem einzelnen Systeme abstammen, der Gebärmutter bemächtigt hat; drittens, wenn schon eine oder mehre zu frühe Geburten vorausgegangen sind und von daher eine Neigung zum Abortiren im Uterus zurückgeblieben ist; endlich viertens, wenn sich ein Polyp, ein Sarkom, oder ein ähnliches Gewächs neben dem Eie in der Gebärmutterhöhle befindet. Erfolgt die Conception doch in der Gebärmutter, obgleich der Mutterhals an skirrhöser Verhärtung leidet, so widersetzen sich die in ihrem Parenchym ausgearteten

Fibern des letztern der Auflockerung und der Erweiterung; soll sich daher der Mutterhals vom innern Muttermunde aus erweitern, um die Höhle des Fruchthälters vergrössern zu helfen, so fehlt es an der nöthigen Auflockerung im Mutterhalse und eben deswegen können sich auch die Wände desselben nicht in dem gehörigen Masse von einander entfernen. Haben auch die Wände des Uterus die Fibern des Mutterhalses längere Zeit vergeblich zum Auseinandergehen aufgefordert, so fangen auch sie an, sich satzweise zusammenzuziehen und die zu frühe Geburt wird dadurch nach und nach herbeigeführt. Da dieses Ereigniss meistentheils in den 5ten oder 6ten Monat der Schwangerschaft fällt, so stirbt der noch sehr unvollkommene Fötus unmittelbar nach seiner Ankunft auf dieser Welt, wenn er nicht während der für die Mutter sehr schweren und schmerzhaften Geburt das Leben verliert. Nichts ist im Stande, ein solches Kind zu retten: denn kein Mittel vermag, die Verhärtung des Mutterhalses während der Schwangerschaft zu heben und diesen Theil also zu der erforderlichen Auflockerung und Expansion geschickt zu machen.

§. 287.

Glücklicher steht die Kunst, *wenn Entzündung, rheumatische Affection oder eine ähnliche Reizung die Gebärmutter zu vorzeitigen Wehen antreiben*. Wird der Arzt in einem solchen Falle nicht zu spät, nicht erst dann herbeigeholt, wenn die Geburt schon zu weit vorgeschritten und der Muttermund im Durchmesser anderthalb oder zwei Zoll erweitert, oder vielleicht gar schon Fruchtwasser abgeflossen ist, so kann er sich öfters durch das angemessene Verfahren zum Herrn des Uebels machen. Eine reichliche Blutentziehung an einem Arme, ein Sinapismus auf die schmerzende Stelle des Unterleibes und innerlich eine Emulsion aus einer halben

Unze Semin. papaver. alb. und sechs Unzen Aqua cerasor. nigror. bereitet und stündlich zu 1 Esslöffel zu nehmen, sind geeignet, die Metritis zu heben. Gegen Rheumatismus genügen gewöhnlich die folgenden diätetischen Mittel: ein warmes Bett in einem mässig warmen Zimmer, Flanell, über die blose Haut des Unterleibes sorgfältig ausgebreitet und ein warmes nicht eben reizendes Getränk, z. B. Fliederblumenthee oder warmes Wasser und Milch unter einander gemischt, nebst der nöthigen Körper- und Gemüthsruhe, vor allen aber, wenn die erstern bald einen gutartigen Schweiss über den ganzen Körper, besonders aber am Unterleibe, hervorbringen, dadurch aber auch die Unruhe in der Gebärmutter beschwichtigen. Wollen sich die Contractionen des Uterus nicht legen, sondern kehren dieselben, ungeachtet des ausgebrochenen Schweisses, bald stärker, bald schwächer wieder zurück, so verordnen wir die Ipecacuanha aller zwei Stunden zu einem Sechstel oder Achtel eines Granes mit etwas Zukker abgerieben, bis die Wehen enden, oder in einer solchen Stärke erscheinen, welche den Fortgang der Geburt fürchten lässt. Es versteht sich von selbst, dass während wir entweder durch diätetische oder auch durch medicinische Mittel gegen eine solche zu frühe Geburt kämpfen, die Gebärmutter nicht etwa durch öfteres und plumpes inneres und äusseres Untersuchen gereizt werden dürfe, indem ja schon ein leichtes Betasten des Mutterhalses mit dem Finger die Wehen häufiger und stärker hervorzulocken im Stande ist.

§. 288.

Gegen die Neigung zum Abortiren, die gewöhnliche Folge einer oder mehrer vorausgegangenen zu frühen Geburten richten wir selten während der Schwangerschaft etwas aus. Der der fortschreitenden Erweiterung entgegenstrebende Uterus fängt an, sich satzweise zusammenzuziehen, wenn die-

selbe Schwangerschaftszeit heranrückt, wo er sich früher des Eies entledigte. Mag der Arzt auch durch Anordnung der möglichsten Körper- und Gemüthsruhe, durch Entfernung aller mechanischen und psychischen Einwirkungen und durch Regulirung aller übrigen Lebensregeln nach dem hier entsprechenden Plane, den Fötus im Uterus zu sichern suchen, er wird den Eintritt der Wehen dadurch abzuhalten nicht im Stande sein und eben so wenig wird es ihm gelingen, durch ein Sechstel oder Achtel eines Granes Ipecacuanha mit Zucker verrieben und aller zwei oder drei Stunden gegeben, die entstandenen Contractionen des Uterus wieder zu verscheuchen, und dadurch den Fötus zu erhalten. Mag er auch hier den sehr sensibeln Fruchthälter sowohl bei der äussern als auch bei der innern Untersuchung möglichst schonen, er wird seinen Zweck, die Fortdauer der Schwangerschaft bis zum gesetzlichen Zeitpunkte, nicht erreichen. Nur nach erfolgter zu früher Entbindung und nach Beendigung der Wochenfunctionen bietet sich uns die schicklichste Zeit dar, diese krankhafte Neigung des Uterus mit Glück zu unterdrücken.

§. 289.

Umfasst die Gebärmutterhöhle neben dem Eie noch ein Schmarotzergewächs, einen Polypen, ein Sarkom oder ein ähnliches Erzeugniss, so kommt es darauf an, ob ein solcher Parasit schnell und beträchtlich an Umfang zunimmt, oder ob er gar nicht oder nur sehr wenig fortwächst. Im letztern Falle hat der Fötus wenig oder nichts von ihm zu fürchten, dagegen schmälert er dem Eie nicht allein den Raum, sondern auch die Nahrung, wenn er sich beträchtlich vergrössert und veranlasst dadurch vorzeitige Contractionsversuche in dem Uterus. Arbeite der Arzt gegen diese Bestrebungen des Fruchthälters, sich seiner Bürde zu entledigen, auf alle Weise, wende er alle Mittel an, welche gegen den Abortus vorge-

schlagen worden sind, er wird nie so glücklich sein, das Ei im Uterus und die Schwangerschaft in ihrem Verlaufe zu erhalten. Entdeckt er nach der zu frühen Ausstossung des Eies die nähere Ursache dieses regelwidrigen Actes, so suche er das Schmarotzergewächs aus dem Fruchthälter zu entfernen und dadurch dem abermaligen unglücklichen Verlaufe der nächsten Schwangerschaft vorzubeugen.

§. 290.

Wie der Fruchthälter aber bisweilen dem Eie vor der gesetzlichen Zeit den nöthigen Boden und Raum entzieht, *so verändert er ihm auch zuweilen die normale Temperatur in eine abnorme, in eine zu hohe oder zu niedere* und verursacht dadurch sehr schnell den Tod des Fötus und seiner Eiorgane. Wie das Küchelchen im Eie bald stirbt, wenn die Wärme des künstlichen Brüteapparates zu hoch getrieben wird oder wenn die Gluckhenne es erkalten lässt, so verliert auch der Fötus der Säugthiere sein Leben, wenn die Brütetemperatur des Uterus aus irgend einem Grunde zu hoch steigt oder zu tief sinkt. Drückende Sommerhitze, fieberhafte und entzündliche Krankheiten des ganzen weiblichen Körpers und Entzündung der Gebärmutter können dem Eie die Temperatur übermässig erhöhen, so wie alle deprimirende Leidenschaften: heftiger Schreck, Furcht, Aerger, Gram, Eifersucht u. s. w. desgleichen entkräftende Säfteverluste: z. B. reichliche Blutflüsse und angreifende Diarrhöen; ferner alle den Körper plötzlich schwächende Krankheiten und endlich zu heftige Winterkälte geeignet sind, die dem Eie zu seinen Entwickelungen erforderliche Temperatur unter den regelmässigen Grad herabzusetzen und dadurch den Embryo dem Tode Preis zu geben. Gelingt es der Diätetik für Schwangere nicht, dergleichen nachtheilige Einwirkungen von ihnen abzuwehren, so vermag auch der Arzt nicht, das Ei und dessen Sprössling,

den Embryo, dagegen zu schützen. Ueberdies folgt hier der Nachtheil, das Absterben des Eies, dem schädlichen Einflusse auf dem Fusse nach, und gewöhnlich erfahren wir ja erst dann mit Gewissheit, dass ein solcher Einfluss Statt gehabt habe, wenn sich uns die Zeichen vom Tode des Fötus am Körper der Schwangern kund geben. Daher bleibt in dieser Hinsicht dem Arzte nichts übrig, als dass er durch strenge und passende Anordnungen das Leben der Schwangern so zu regeln sucht, dass sie selbst sowohl als auch ihre Früchte gegen dergleichen schädliche Einwirkungen gesichert bleiben müssen.

§. 291.

Es enthält bisweilen aber auch die Gebärmutter dem Eie das demselben unentbehrliche Oxygen vor und zieht ihm dadurch auch sehr bald den Tod zu. Wie das Küchelchen im bebrüteten Eie bald aus Mangel an Luft abstirbt, wenn man die äussere Kalkschale des Eies mit Firniss oder mit Fette überstreicht, so büsst auch der Embryo im Uterus der Säugthiere sein Leben schnell ein, wenn ihm nicht die hinreichende Quantität von Sauerstoff zugeführt wird. Alles, was das vegetative Leben einer Schwangern plötzlich in einem hohen Grade vermindert und die zeugende oder höhere Thätigkeit des Fruchthälters nebst der Turgescenz desselben mit einem Male niederdrückt, ist auch eben so im Stande, den Uterus zur angemessenen Ablieferung des Oxygens an das Ei untauglich zu machen, wie ihn dergleichen Schädlichkeiten auch hindern, dem Eie die passende Temperatur zu erhalten. Das ganze Ei stirbt in diesem Falle eben so, wie der Fötus das Leben während der Geburt verliert, wenn der Nabelstrang auf irgend eine Weise zusammengedrückt wird. Auch gegen diese Schädlichkeiten wird der Arzt umsonst zu Gunsten des Embryo kämpfen, wenn sie schon auf den Körper der Schwangern und auf den Fruchthälter ins Besondere eingewirkt haben:

denn dass dies geschehen sei, wird ja erst aus den Zeichen vom Tode des Fötus erkannt, die bisweilen in Zeit von einer halben oder ganzen Stunde nach den wahrgenommenen Merkmalen des Lebens, nach kräftigern Bewegungen im Uterus, folgen.

§. 292.

Auch den Chylus liefert die Gebärmutter dem Eie nicht immer in dem hinreichenden Masse und in der erforderlichen Qualität und in beiden Fällen leidet sowohl das ganze Ei als besonders der Embryo. Obgleich das Aussondern des Chylus für das Gebärorgan eine leichtere Aufgabe ist und deswegen auch gewiss von demselben kräftiger und ungestörter vollzogen wird, als das Zuleiten des Oxygens zum Eie und das Erzeugen der normalen Temperatur für den zarten Pflegling, so erhellt doch aus vielen Erscheinungen, dass die Gebärmutter auch bisweilen in dieser Verrichtung Fehler begehe und entweder gar keinen oder zu wenig Chylus ausscheide, oder auch denselben in einer fehlerhaften Qualität dem Eie übergebe. Wie zuweilen die Brüste nach schädlichen Einflüssen auf den weiblichen Körper, nach Schreck, Aerger, Furcht u. d. g. nach Blutungen, nach heftigen Durchfällen und ähnlichen Eingriffen in das Leben plötzlich zusammenfallen und entweder gar keine oder nur wenig Milch, diese überdies von dünner Beschaffenheit, ausarbeiten, so hört auch der Uterus mitunter plötzlich auf, den Milchsaft für das Ei zu bereiten, oder er sondert selbigen nicht in der hinreichenden Quantität und Qualität mehr aus. Es springt in die Augen, dass dadurch sowohl das ganze Ei, als auch der Embryo ins Besondere in Mangel an Nahrung versetzt werden und dass Verkümmerung, Abmagerung oder selbst der baldige Tod für dieselben folgen müssen, wenn sich der Chylus in einem zu hohen Grade und schnell vermindert. Weil aber der Uterus, indem er dem Eie die

genügende Quantität Milchsaft vorenthält, auch meistentheils zugleich in einer fehlerhaften Wärmeerzeugung begriffen und nicht vermögend ist, der Fötalplacenta das Oxygen in der erforderlichen Quantität zuzuleiten, der Mangel an Luft oder Wärme aber schneller den Tod herbeiführt, als der des Milchsaftes, so stirbt das Ei und in ihm der Fötus auch weit öfter in solchen Fällen, weil jenem die nöthige Quantität des Sauerstoffs oder die erforderliche Temperatur mangelt, als das Bedürfniss des Chylus unbefriedigt bleibt.

§. 293.

Die Veranlassungen zu einer fehlerhaften Aussonderung des Chylus für das Ei sind sehr mannigfaltig und sie gehen theils unmittelbar vom Uterus, theils aber auch vom ganzen weiblichen Körper aus. Jede falsche Lage und jede Anomalie im Befinden der Gebärmutter ist auch im Stande, die Bereitung des Chylus regelwidrig zn machen. Aber eben so trägt auch jedes allgemeine Uebelbefinden der Schwangern dazu bei, diese Function auf Abwege zu bringen oder gänzlich zu unterbrechen. In einem hohen Grade vermögen aber alle niederdrückenden Leidenschaften den Fruchthälter während der Schwangerschaft so von seiner hohen Lebensstufe herabzuziehen, dass für ihn die Unmöglichkeit, seinen Pflegling in dem rechten Masse mit Nahrung zu versorgen, eintreten muss. Werden im Körper einer Schwangern die verschiedenen Processe der Ernährung krankhaft umgeändert, so beeinträchtigt dies auch die Menge und die Qualität des von dem Uterus auszuscheidenden Milchsaftes und nie wird bei solchen Anomalien der Assimilation dem Eie dieselbe Nahrung in quantitativer und qualitativer Hinsicht gespendet, welche es von derselben Schwangern im ganz gesunden Zustande erhält. Die qualitativen Umänderungen des Chylus scheinen aber weniger beträchtlich zu sein und weniger Einfluss auf das Ei zu äus-

sern, als die quantitativen. Allein es ist der Mühe werth, dass wir uns genauer nach den Nachtheilen erkundigen, welche ein von der Gebärmutter qualitativ fehlerhaft abgesonderter Chylus dem Eie und dem Fötus zuzuziehen geeignet ist.

§. 294.

Durchläuft man den Ernährungsprocess des Eies und des Fötus im Uterus, so findet man in selbigem grosse Aehnlichkeit mit der Ernährungsweise des Erwachsenen, nur dass jener weit einfacher vor sich geht, als diese. Das Ei verdaut nicht, es bereitet keinen Chylus, sondern erhält denselben vom Uterus und saugt ihn nur ein. Was daher beim Erwachsenen die Sauggefässe der innern Wand der Gedärme verrichten, vollführen im Eie die feinsten Gefässspitzen der äussern Fläche der Fötalplacenta. Bevor also irgend ein nährender Stoff den Säften des Eies beigemischt werden kann, muss er vom Uterus verarbeitet und in Chylus verwandelt, von den Sauggefässen der Ovalplacenta aber auch aufgenommen worden sein. Durch diesen doppelten Act wird das Ei aber möglichst gegen die Aufnahme alles Fremdartigen und Schädlichen in seine Säftemasse geschützt: denn erstlich kann ja der Uterus, indem er den Chylus aussondert, demselben keine Stoffe beigesellen, welche der Natur dieser nährenden Flüssigkeit geradezu entgegenstehen; zweitens werden auch die Sauggefässe der Fötalplacenta fremdartige und schädliche Theile nicht mit aufsaugen, sondern selbige zurücklassen. Wie daher der Erwachsene sich bei ziemlich ungleicher Nahrung doch fast immer gleichmässig fortbefindet, weil er durch die Chylification in sich die ungleichen Nahrungsmittel in einen sich fast immer gleichen Chylus verwandelt, weil ferner aber auch die Sauggefässe an den innern Flächen der Darmwände alles das, was sich nicht in Chylus umändern lässt, nicht mit aufnehmen und den Säften des Menschen nicht mit zu führen, so werden

auch unbedeutende Verstimmungen im Befinden der Schwangern für das Ei und für den Fötus unschädlich gemacht.

§. 295.

Verfällt aber eine Schwangere in eine wichtigere und anhaltende Krankheit, durch welche jedoch dem Eie weder der Boden noch der erforderliche Raum, weder die passende Temperatur, noch das nöthige Oxygen im Uterus entzogen werden können, wodurch also auch die zu frühe Geburt nicht veranlasst wird, welchen Nachtheil werden in einem solchen Falle das Ei und der Fötus davon tragen? Muss nicht letzterer geradezu der Ansteckung unterliegen? Nichts zeigt mehr, dass man das Leben des Fötus im Uterus viel zu wenig kannte, als die Behauptung mehrer Aerzte, dass eine Schwangere ihre Frucht im Eie eingeschlossen mit derselben Krankheit anstekken könne, an welcher sie selbst leidet. Hätten doch diejenigen, die von einer Uebertragung der Syphilis oder der Menschenpocken von der Schwangern auf ihren im unversehrten Eie lebenden Fötus mit solcher Zuversicht sprechen und wohl auch noch Beispiele dafür anführen, ihre körperlichen und geistigen Augen hinreichend zum Sehen geöffnet! Wie schwer fällt es oft, Hautkrankheiten an Kindern mit ihrem wahren Nahmen zu belegen, und meistentheils vermögen wir dies erst, wenn wir selbige längere Zeit beobachtet haben. Doch da ich ein altes, tief eingewurzeltes Vorurtheil hier zu bekämpfen mir vorgenommen habe, darf ich nicht blos auf den Mangel an Behutsamkeit, den man fast immer im Geleite solcher Bestimmungen findet, hinweisen, sondern ich muss mich auf wichtigere Thatsachen zu stützen suchen.

§. 296.

So wie uns jetzt bekannt ist, lassen sich die ansteckenden Krankheiten theils durch das Ausdünsten, theils durch das Berühren, theils aber auch durch das Einimpfen weiter

fortpflanzen. Auf dem letztern Wege können wir alle ansteckende Krankheiten am sichersten und schnellsten weiter verbreiten, wenn wir die passende Materie dazu wählen. Diese ist aber verschieden, von einem Wasserscheuen eignet sich z. B. nur der Speichel zur Fortpflanzung des Uebels, das Sperma eines solchen Mannes in die Scheide einer Frau gebracht, steckt letztere dagegen nicht an. Wollen wir die Pocken impfen, so nehmen wir die Materie aus einer Pocke. Bei keinem Kranken besitzt aber meines Wissens das Blut, wenn es aus einer Ader, aber nicht etwa aus einem ansteckenden Geschwüre genommen (in welchem letztern Falle es leicht mit ansteckender Lymphe oder Eiter aus dem Geschwür vermischt sein kann) einem andern Menschen eingeimpft wird, die Kraft, diesem eine ansteckende Krankheit mitzutheilen. Wenn dies aber der Fall ist, wie soll die höhere Flüssigkeit, der aus dem Blute der Schwangern vom Uterus ausgearbeitete Chylus, das Vermögen erhalten, eine Krankheit der Mutter auf den Fötus überzutragen? Schon von Seiten der Schwangern aus stellen sich einer solchen Annahme grosse Hindernisse entgegen, und Jeder, welcher die Eigenthümlichkeiten kennt, unter welchen sich ansteckende Krankheiten weiter verbreiten, wird an der Möglichkeit einer solchen Ansteckung von der Mutter auf ihr in die Eihäute eingeschlossenes Kind zweifeln, wenn er den Zusammenhang des Eies mit dem Uterus und die Art und Weise, wie beide mit einander communiciren, genau berücksichtigt.

§. 297.

Erkundigen wir uns nach der Beschaffenheit und nach dem Leben des Eies im Uterus der Schwangern, so stossen wir geradezu auf die mechanische Unmöglichkeit einer solchen Ansteckung. Die den Embryo einhüllenden Eihäute, die Placenta und der Nabelstrang sind nervenlose Organe, welche

den Pflanzen analog leben, aber eben deswegen auch gewiss nicht angesteckt werden können. Diese trennen ja aber den Fötus von der Gebärmutter gänzlich und machen, dass er weder von dieser berührt, noch von einer Ausdünstungsmaterie derselben getroffen werden kann. Ueberdies schwimmt der Fötus im Fruchtwasser und alle Theile desselben, ja sogar die innern Wände der Nase und der Mundhöhle werden von dieser Flüssigkeit bespült, und auch dadurch muss die Einwirkung eines jeden Contagiums und eines jeden Miasma gänzlich gehindert werden. Hierzu kommt noch, dass der Embryo weder mit seinen Lungen, noch mit seiner Haut Luft einsaugt, dass sogar der Sprössling des Eies im Sacke des Amnions eingeschlossen des Luftkreises, des Trägers jedes Miasma's, entbehrt, und dass also auf diesem Wege eine Ansteckung für ihn unmöglich ist. Wer aber weiss, dass die Contagien sehr ansteckender Krankheiten, z. B. der Pest, durchs Wasser schnell zerstört werden, dem wird es nicht einfallen, anzunehmen, dass der im Fruchtwasser lebende Embryo der Einwirkung eines Contagiums Preis gegeben sein solle. Nur wenn die Eihäute zerrissen worden sind, wenn das Fruchtwasser abgeflossen ist und der Fötus unmittelbar von den Wänden der Gebärmutter oder der Mutterscheide berührt wird, lässt sich vernünftiger Weise eine Ansteckung des Kindes durch ein Contagium von der Mutter herstammend denken. In diesem Falle, der immer während der Geburt früher oder später eintreten muss, kann allerdings eine Mutter ihrem Kinde die Syphilis, die Pocken und ähnliche Krankheiten mittheilen.

§. 298.

Jede Uebertragung einer Krankheit von einem Organismus zu einem andern durch die Ansteckung beruht aber auf zwei verschiedenen Acten, erstlich auf der Mittheilung durch den

kranken und zweitens auf der Aneignung des Ansteckungsstoffes durch den gesunden Körper. Fehlt einer oder der andere dieser Acte, so kann nie eine Ansteckung zu Stande gebracht werden. Dass aber der gesunde Körper die Ansteckungsmaterie öfters nicht aufnimmt, oder selbige nicht frei in sich fortwirken lässt, ist den practischen Aerzten eine bekannte Sache. Sind nicht öfters Kinder im Bette der pocken- oder der masernkranken Geschwister von derselben Krankheit verschont geblieben, welche Jahre nachher auf eine fast unbegreifliche Weise davon angesteckt wurden? Wie oft impfen wir die Kuhpocken mit aller Sorgfalt, besonders bei ganz jungen Kindern, ohne den geringsten Erfolg? Trifft daher der Ansteckungsstoff nicht auf einen zu seiner Aufnahme geneigten und zu seiner weitern Verarbeitung geschickten Körper, so kann es ihm nicht gelingen, die eigenthümliche Krankheit weiter fortzupflanzen. Nimmt man sich nun die Mühe, das Leben des Fötus im Uterus von allen Seiten her zu beleuchten, und besonders die veränderte Respiration und die ganz verschiedene Hautthätigkeit desselben, vor allem aber die wenige Gehirn- und Nerventhätigkeit und das gänzliche Schweigen der höhern Sinnesorgane dabei zu erwägen, so wird man leicht finden, dass dem Fötus sowohl die Receptivität für Krankheiten der höhern Menschenalter, als auch die Fähigkeit, selbige in sich weiter fortzubilden, fehlen müsse. Beobachten wir doch, dass Kinder in den ersten Wochen und Monaten nach der Geburt der Ansteckung weit seltener unterliegen, als wenn sie das zweite und dritte Lebensjahr erreicht haben. Nein, der Fötus im Uterus ist eben so wenig geeignet, von Syphilis, von Menschenpocken, von Masern, Scharlach u. s. w. ergriffen zu werden, als ein weibliches Kind im 2ten oder 3ten Lebensjahre von der Nymphomanie, von dem

Puerperalfieber oder von der Hysterie, und ein Knabe desselben Alters von der Hypochondrie befallen werden kann.

§. 299.

Fände aber eine Ansteckung des Fötus durch die Schwangere Statt, warum kämen denn dadurch veranlasste Krankheiten an neugebornen Kindern nicht öfters vor? Auch diese Frage mag die Vertheidiger der von mir hier sattsam widerlegten Lehre zur ernsten Prüfung ihrer Gründe anregen: denn streng genommen spricht die Erfahrung eben so vernehmlich und so kräftig gegen sie, als die von mir aufgestellten Thatsachen und Schlüsse. Wäre eine Ansteckung des Fötus durch die Schwangere möglich, so müssten uns die Folgen derselben öfters aufstossen, da Schwangere ja nicht selten an ansteckenden Krankheiten leiden und da der innige Zusammenhang des Eies mit der Gebärmutter den Fötus in jedem Falle dem ansteckenden Uebel seiner Mutter Preis gibt. Oft habe ich Schwangere von ansteckenden Leiden befreit und nie gesehen, dass ein Kind eine solche Krankheit oder die Spuren der frühern Anwesenheit derselben mit zur Welt brachte. Oefters habe ich aber auch syphilitische Personen künstlich und mitunter sehr schwer entbunden und nicht ein Mal an den Kindern eine syphilitische Krankheitsform bemerkt. Ja ich habe nicht ein einziges Mal beobachtet, dass Kinder von syphilitischen Müttern geboren und gesäugt während der nächsten Wochen nach ihrer Ankunft auf dieser Welt von einem syphilitischen Gebrechen heimgesucht worden sind. Diesem nach scheint es, dass sogar die Ansteckung des Fötus in der Mutterscheide, mit deren Wänden er doch unmittelbar in Berührung kommt, im höchsten Grade erschwert werde und deswegen äusserst selten erfolge. Mit Recht lässt sich diese Abwehrung der Ansteckung während des Geburtsactes wohl

der geringen Thätigkeit der Haut des Fötus und deren Ueberzuge von Käseschleime und Fruchtwasser zuschreiben. Wenn übrigens an Neugebornen Kranklreiten ausbrachen, welche der Schlendrian *) heute noch für syphilitische auszugeben kein Bedenken trägt, habe ich aller Aufmerksamkeit ungeachtet nicht vermocht, an der Beschaffenheit und dem Laufe derselben die Syphilis der Erwachsenen zu erkennen.

*) An Statt einzugestehn, man kenne die mannigfaltigen Hautkrankheiten der Neugebornen zum grössten Theile gar nicht, und an Statt alle Mühe anzuwenden, um dieselben kennen zu lernen, täuscht man sich selbst fortwährend mit dem Wahne, viele derselben seien venerisch. Es gibt wohl keine bessere Gelegenheit, sich von der Möglichkeit oder Unmöglichkeit der Uebertragung der Krankheiten Schwangerer oder Gebärender auf ihre Kinder zu unterrichten, als die jetzigen Geburtshülfeschulen in Teutschland, in welchen die Mütter vor, während und nach der Geburt beobachtet werden können. In diesen mögen vorurtheilsfreie Lehrer die dahin einschlagenden Fälle fleissig beachten und der Wahrheit gemäss aufzeichnen, und es wird sich bald kund geben, was an der Sache ist. Die Machtsprüche, die aus Findelhäusern hervorgegangen sind, entbehren aller Glaubwürdigkeit, weil die Aerzte an dergleichen Anstalten von den Müttern der Findlinge nichts erfahren. Die Leipziger Entbindungsschule hat nun über 25 Jahre Schwangere und Gebärende behufs des geburtshülflichen Unterrichts aufgenommen und verpflegt, unter diesen befanden sich öfters syphilitische, und dessen ungeachtet ist in diesem Vierteljahrhundert nicht ein Fall vorgekommen, welcher eine Ansteckung des Kindes durch die Mutter erwiesen hätte.

§. 300.

Wenn ich aber die Möglichkeit einer Ansteckung des in seine Eihäute eingeschlossenen Fötus durch die Schwangere bestreite, so bin ich doch fest überzeugt, dass sich der Eiorganismus nie vollkommen wohl befinden könne, wenn die Trägerin desselben von einer ansteckenden Krankheit ergriffen ist. Mag ein solches Uebel dem Eie auch weder die ihm gebührende Temperatur, noch das nöthige Oxygen entziehen, die Ueberlieferung des erforderlichen Chylus an das-

selbe von Seiten der Gebärmutter aus wird, wenn auch nicht immer quantitativ, doch wenigstens qualitativ geschmälert und beides kann die Entwickelungen des Fötus aufhalten, auch wohl die Anlage zu spätern Krankheiten und Ausartungen in selbigem bedingen. Daher gebietet die Pflicht des Arztes, Schwangere möglichst gegen ansteckende und andere Krankheiten zu schützen, und sind sie dessen ungeachtet davon befallen worden, den Verlauf derselben so bald und so mild als möglich zu beenden, damit ihre Früchte den wenigsten Schaden davon leiden.

§. 301.

Erhält der Fötus in einem oder dem andern Falle von der Gebärmutter zu wenig oder einen qualitativ fehlerhaften Chylus zu seiner Ernährung, weil die Gesundheit der Schwangern zwar durch keine ansteckende, wohl aber durch eine andere Krankheit gestört ist, so kann der Arzt die Statt findende Beeinträchtigung des Eies und dessen Sprösslings nur muthmassen, sichere Kunde kann er sich aber nicht eher davon verschaffen, als bis die Geburt erfolgt ist. Daher liegt es auch ausser seiner Macht, den Fötus gegen den Nachtheil einer fehler- oder mangelhaften Ernährung zu vertheidigen. Nur im Allgemeinen vermag er für das Gedeihen des Eies zu wirken, indem er den aus der Erfahrung geschöpften Grundsatz: dass jede Anomalie im Befinden einer Schwangern, vorzüglich wenn sie die Assimilation derselben schwächt, die Gefahr einer mangel- und fehlerhaften Ernährung des Eies zu verursachen geeignet ist, nicht aus den Augen verliert, und deswegen jedes Gebrechen möglichst schnell und sanft aus dem Körper solcher Personen zu entfernen sucht. Je rascher und vollständiger es ihm gelingt, den Schwangern wieder zu ihrem gesunden Zustande zu verhelfen, um so mehr hat er

die normale Verpflegung des Eies durch die Gebärmutter hergestellt und das Gedeihen des Fötus befördert.

Zwölftes Kapitel.

Von den Anomalien und Krankheiten des Eies und des Fötus, welche sich ohne ein besonderes Verschulden der Schwangern erzeugen und daher im Eie selbst begründet zu sein scheinen.

§. 302.

Es ist weiter oben (§. 281.) darauf hingewiesen worden, dass das Ei, so lange es einen integrirenden Theil des Ovariums ausmacht, auch von den physiologischen und pathologischen Eigenthümlichkeiten des weiblichen Organismus angesteckt werden könne. Ferner habe ich an demselben Orte beigefügt, dass auch das Sperma dem in der Gebärmutterhöhle angelangten Eie die physiologischen und pathologischen Eigenheiten des zeugenden Mannes einimpfe. Diese überkommenen Eigenthümlichkeiten hängen dem Eie auch während der Schwangerschaft an und sie modificiren nicht selten die Entwickelung des Fötus. Von diesen ererbten Eigenthümlichkeiten rühren aber nicht allein die Aehnlichkeiten der Kinder mit den Aeltern, sondern auch die Krankheiten des Eies und des Fötus und die Verirrungen in der Bildung beider her, zu denen wohl auch abnormes Befinden des Weibes während der Schwangerschaft etwas beizutragen im Stande sein mag. In diesem Kapitel sprechen wir von den Krankheiten des Eies und im folgenden erst von den Bildungsfehlern.

§. 303.

Die Anomalien des Eies, deren Ursache wir entweder im Ovarium oder im männlichen Sperma mehr, als im schwangern Fruchthälter zu suchen haben, bestehen erstlich in Ausartung einzelner Theile und zweitens in fehlerhafter Absonderung von Flüssigkeiten, und sind daher recht eigentlich auf die Natur und das Wesen des sich im Uterus entwickelnden Eies begründet: denn machen nicht neben dem Erzeugen neuer Organe, dass ebenfalls zu den so häufigen Bildungsfehlern die Veranlassung gibt, das Bilden neuer Substrate und die üppige Einsaugung und Aussonderung die Hauptfunctionen eines solchen Eies aus? Empfängt aber das Ei den Impuls und die Gesetze zur Erzeugung neuer Substanzen und zur Hervorbringung neuer Organe vom Ovarium eben sowohl, als vom männlichen Samen, gewährt ihm dagegen der schwangere Uterus nur den Unterhalt, um diese Entwickelungen und Zeugungen in dem rechten Masse durchführen zu können, so müssen wir auch die Ovarien oder das Sperma des Mannes mehr anklagen, als das schwangere Gebärorgan, wenn Verirrungen in diesen Hauptverrichtungen des sich entfaltenden und den Fötus hervortreibenden Eies vorkommen.

§. 304.

An der Lederhaut und an dem damit zusammenhängenden Fruchtkuchen haben sich folgende Ausartungen des Parenchyms zu erkennen gegeben; *das Chorion war an einer oder der andern Stelle in grössern oder kleinern Strecken verdickt, verhärtet und mehr oder weniger in eine Fleischmasse verwandelt.* Diese Entartung, der Uebergang zur Fleischmole, hindert die regelmässige Ernährung des Embryo schon während der ersten Schwangerschaftsmonate, daher stirbt dieser nach und nach ab und es erfolgt die zu frühe Ausstossung des Eies. *Erweitern und verwandeln sich die Gefässspitzen an*

der äussern Fläche der Lederhaut in Hydatiden ähnliche Blasen, so steht das Ei im Begriffe, in die Blasenmole überzugehen und die Ernährung des Embryo aufzugeben; daher stirbt letzterer nicht allein bald, sondern er wird auch nach seinem Tode aufgelöst und weggesaugt, so dass später nicht die geringste Spur von seiner Existenz mehr aufgefunden werden kann, wie dies gewöhnlich der Fall ist, wenn die Veränderung in die Fleisch- oder Blasenmole gänzlich zu Stande kommt. *Bisweilen bleibt auch die Ovalplacenta zu klein und mager, bisweilen verhärtet sie auch, bisweilen nimmt sie aber auch eine mehr fleischartige Textur an* und es springt von selbst in die Augen, dass alle diese Verwandlungen eine mangelhafte Ernährung des Eies bedingen müssen. *Nicht selten arten auch Partien des Fötalkuchens in harte, speck- oder sehnenartige Massen* aus und auch dadurch werden die Functionen dieses Organs geschmälert. Dasselbe geschieht auch, *wenn grössere oder kleinere Gefässäste des Fruchtkuchens sich in Varices erweitern.*

§. 305.

Hinsichtlich der Allantois, des Sackes zwischen der Lederhaut und dem Amnion kann ich weniger Anomalien aufzählen, und es kommen vermuthlich an diesem Organe weniger Abweichungen von der Regel vor, weil es im Menschen nur während der ersten 3 oder 4 Monate der Schwangerschaft in Thätigkeit ist, später aber in Ruhe versinkt. Dessenungeachtet habe ich aber doch beobachtet, *dass sich bisweilen in den letztern Monaten des Schwangerseins eine grosse Menge Flüssigkeit in ihr ansammelte*, welche aber dadurch sowohl für den Fötus als auch für die Mutter unschädlich wurde, dass sie von 14 Tagen zu 14 Tagen oder von 4 zu 4 Wochen mit einem Male abfloss und der Schwangern und dem Eie die gewünschte Erleichterung verschaffte. Ohne dies würde mitun-

ter die Wassersucht der Allantois, die auch wohl einen sehr hohen Grad erreicht, die Schwangere durch zu beträchtliche Vergrösserung des Fruchthälters in einen mehr oder weniger krankhaften Zustand versetzen.

§. 306.

Ob auch das Nabelbläschen krankhaften Metamorphosen blos gestellt sei, ist mir unbekannt; wohl aber habe ich die Schafhaut öfters in abnormer Beschaffenheit und Thätigkeit getroffen. *Bisweilen sondert dieses Werkzeug zu wenig, bisweilen auch zu viel Fruchtwasser aus* und jede dieser Abweichungen von der Norm steht dem Gedeihen des Fötus im Wege. Scheidet das Amnion lange vor dem gesetzlichen Ende der Schwangerschaft zu wenig Liquor aus, und man hat 5 und 6 monatliche Fötus ganz trocken im Sacke dieser Haut eingeschlossen gefunden, so verkümmert nach und nach der Sprössling des Eies, stirbt später gänzlich und wird durch eine zu frühe Geburt ausgestossen. Liefert die Schafhaut die amnische Flüssigkeit in zu grosser Quantität, so muss sich die Gebärmutter weit über die Gebühr und dies bisweilen in sehr kurzer Zeit, vergrössern, sie wirkt daher mechanisch in einem viel zu hohen Grade auf die Nachbareingeweide ein, drückt selbige auf eine nachtheilige Weise, verursacht Hemmungen im Kreislaufe und gewöhnlich Wassersucht zuerst der untern Gliedmassen, später aber auch der obern und des Zellgewebes unter der Haut am ganzen Truncus. Der üppige Aussonderungsprocess in der Schafhaut kann es nach und nach dahin bringen, dass die Schwangere den mechanischen Einwirkungen eines solchen wassersüchtigen Eies unterliegen muss, wenn die Hülfe zu lange verschoben wird. Die Bemühungen des Arztes müssen aber in einem solchen Falle dahin gerichtet sein, dass er die Eihäute vermittelst eines *Rödererschen* Wassersprengers oder einer biegsamen Sonde durch den Mut

termund vorsichtig öffnet, das Fruchtwasser also abfliessend macht und die zu frühe Geburt der Natur ganz allein überlässt. Durch dieses Verfahren handelt er aber nicht zu Gunsten des Fötus, sondern er sucht lediglich das Leben der Schwangern zu retten. Ist der Fötus schon bis zur Lebensfähigkeit entwickelt, also bis zur 28sten Schwangerschaftswoche oder drüber hinaus getragen, so ist es Pflicht für den Operateur, diesen möglichst zu schonen.

§. 307.

Ob die Schafhaut den Liquor amnios auch qualitativ bisweilen fehlerhaft liefert, darauf lässt sich schwerer antworten, weil die Beobachtungen dafür mangeln. Dass übrigens das Schafwasser qualitativ verschieden, zu einer Zeit dünner und weniger nährend, zu einer andern dicker und mit mehr nährenden Theilen geschwängert in den Sack der Fruchthaut gelange, daran darf und kann ich nicht zweifeln. Aber es verdient eine solche Verschiedenheit noch nicht den Nahmen des Fehler- oder Krankhaften, wenn sie nicht einen zu hohen Grad erreicht. Uebrigens deutet die grössere oder kleinere Menge Käseschleim auf der Haut des Fötus, oder stückweise im Fruchtwasser schwimmend, und der gänzliche Mangel dieser Materie in vielen Fällen auf eine qualitative Verschiedenheit dieser Flüssigkeit hin.

§. 308.

Der Nabelstrang verschlingt sich bisweilen in wirkliche Knoten, *so wie die Adern desselben auch bisweilen falsche Knoten bilden*, allein beide bringen dem Fötus nicht den geringsten Nachtheil, gehören aber auch nicht zu den Ausartungen im Parenchym desselben. In seltenen Fällen verhärtet aber die Nabelschnur in einer kleinern oder grössern Strecke sehr bedeutend, und wenn ich auch nicht anzugeben weiss, ob dadurch das Gedeihen des Fötus beeinträchtigt werde,

so muss ich doch diese Verwandlung zu den pathologischen rechnen.

§. 309.

Unter den Krankheiten, welche den Menschen während seiner Entwickelung im Uterus befallen, stossen wir besonders häufig auf *die Wassersucht.* Keine Lebensperiode ist diesem Leiden so häufig Preis gegeben, als die eben genannte. Welche könnte sich aber auch dem Ansammeln einer Flüssigkeit im Körper des Menschen geneigter zeigen, als der Aufenthalt desselben in der Gebärmutter, wo der Fötus sich die ihm dargebotenen Säfte üppig aneignet und fast gar nichts aussondert? Die den Fötus heimsuchenden Belästigungen durch Wasser sind aber folgende: *a*) *Kopf - oder Gehirnwassersucht*, *b*) *Brust - und* c) *Bauchwassersucht*, *d*) *Anhäufung von Flüssigkeit in der Höhle der Wirbelsäule*, *e*) *Ansammlung von Wasser im Darmkanale*, *und endlich f*) *Anfüllung des Zellgewebes unter der Haut mit einem wässrigen Stoffe.* So übereinstimmend mit der Vollsaftigkeit des Fötus auch jede Anhäufung einer Flüssigkeit an den eben genannten Orten scheinen muss, so nachtheilig wirkt dieselbe auf die in dieser Lebensperiode vor sich gehenden Entwickelungen. Am schädlichsten zeigt sich aber die Wassersucht des Gehirns und des Rückenmarks, indem diese theils die Masse des Gehirns oder des Rückenmarkes zerstört, theils die Ossification am Kopfe oder an den Wirbelknochen verhindert, oder die erfolgte wieder vermindert. Je mehr durch die Wassersucht des Gehirns die Hirnsubstanz aufgelöst und die Ossification der Kopfknochen gehemmt oder geschmälert wird, um so leichter geht die Hirnschale mit der Gehirnmasse verloren, und es entsteht nun aus einem Wasserkopfe der sogenannte *Hemicephalus*, eine Normwidrigkeit, die man gewöhnlich unter die Fehler in der Bildung des Fötus zu versetzen pflegt. Alle die genannten

Wasseransammlungen rauben dem Fötus, so lange er im Uterus verweilt, das Leben nicht, ja sie hemmen nicht einmal die übrigen Entwickelungen und gestatten sogar die übliche Reifung desselben; wenn aber nach der Geburt ein höheres Leben beginnen soll, dann machen sie den unvollkommnen Organismus des Kindes dazu untauglich. Dasselbe stirbt entweder wenige Stunden, wenige Tage, oder auch wenige Wochen nach seiner Ankunft auf dieser Welt.

§. 310.

Eine sehr wichtige Krankheit der Haut des Fötus gewährt uns der ganz eigenthümliche Zustand derselben, *in welchem sich die Epidermis an den Fusssohlen, an den Zehen, an der innern Fläche der Hände und an den Fingern, bisweilen aber auch am ganzen Körper bei der unbedeutendsten Berührung ablöst.* Den Fall von einer solchen Abschälung der Epidermis über den ganzen Truncus und über die sämmtlichen Gliedmassen an einem vollkommen lebenden Kinde habe ich nur einmal beobachtet; dass sich aber die Oberhaut an den innern Handflächen und an den Fusssohlen bei einem leisen Betasten trennte, habe ich öfter gesehen. In jedem dieser Fälle war es ziemlich ausgemacht, dass die Mütter während der Schwangerschaft an Syphilis litten. Die Kinder lebten alle nur einige Tage, waren schon zur Zeit der nicht vor dem gesetzlichen Termine eintretenden Geburt spärlich ernährt und trugen das Aeussere grosser Schwäche an sich. Wo sich bei ihnen die Epidermis absonderte, da entstand Entzündung und diese beförderte bei der allgemeinen Schwächlichkeit das schnelle Ende ihres Lebens. Ueber die Natur dieses Uebels schwebe ich noch im Dunkeln.

§. 311.

Mit dieser Beschaffenheit der Haut an den Händen und Plattfüssen *war mehre Male ein Ausschlag an den Fusssohlen*

und an den innern Handflächen verbunden, welcher den Menschenpocken ähnlich schien, hinsichtlich der Gestalt der Pusteln und der Färbung derselben von diesen aber abwich. Am nächsten kam er wohl den Kuhpocken, welche den 12ten oder 13ten Tag erreicht haben. Auch dieses eigenthümliche Exanthem kenne ich seiner Natur und seinem Verlaufe nach nicht weiter, weil alle damit behafteten Kinder bald nach der Geburt starben und eine längere Beobachtung unmöglich machten.

§. 312.

Auch mehre innere Eingeweide, die Lungen, die Leber, die meseraischen Drüsen und die Urinblase habe ich zur Zeit der Geburt fehlerhaft organisirt gefunden und bin dadurch fest überzeugt worden, dass die genannten Werkzeuge und ähnliche schon im Uterus ein falsches Parenchym annehmen können. In den Lungen reifer aber todtgeborner Kinder sah ich mehre Male blauschwärzliche, runde Punkte von der Grösse eines mittelmässigen Stecknadelkopfes bis zu der einer Linse, welche, obgleich äusserlich den Ekchymosen nicht unähnlich, doch aus wirklichen Verhärtungen in der Lungensubstanz bestanden. Ausserdem habe ich auch wahrgenommen, dass die Lungen solcher, während des Geburtsactes verstorbener Kinder marmorirt aussahen. Rücksichtlich der Leber hat mich der Augenschein gelehrt, dass selbige bisweilen in ihrem Gewebe härter als recht ist, und weniger braunroth getroffen wird. An den meseraischen Drüsen kommt bisweilen schon während der Geburt die scrophulöse Härte und Anschwellung vor, wenn die Mutter daran leidet. Was endlich die Harnblase anlangt, so erscheint sie bisweilen unmittelbar nach der Geburt in ihren Wänden gegen die Gebühr dick und hart; einmal habe ich dieselbe sogar an ihrer innern Fläche eiternd oder einen eiterähnlichen Schleim absondernd unter das Messer bekommen.

§. 313.

Dass die Verknöcherung bisweilen im Allgemeinen, bisweilen auch nur in einer oder der andern Gegend unvollkommen vor sich gehe, ist eine bekannte Sache. Mitunter rührt die unvollkommene Ossification, wie schon erinnert worden ist, von einer Wasseransammlung her. Bei Wassersucht des Gehirns schwindet die Knochenmasse nach und nach oder es unterbleibt das Ansetzen derselben und nur dadurch und durch das Auflösen der Gehirnsubstanz und durch das Wegsaugen der Gehirnhäute kann sich der Hydrocephalus allmählich in einen Hemicephalus verwandeln. Enthält die Wirbelsäule eine Menge Flüssigkeit in sich, so vermindert sich die Knochenmasse in mehren Rücken- oder Lendenwirbeln, es spaltet sich das Rückgrath nach hinten hin (es entsteht Spina bifida) und es bildet sich äusserlich an der Stelle, wo die Bogen der Wirbelknochen geöffnet worden sind, eine weiche fluctuirende Geschwulst von der Grösse eines halben Hühnereies, bisweilen auch von einem beträchtlichern Umfange, bisweilen von mehr länglicher, bisweilen von mehr runder Gestalt.

§. 314.

Die Ossification bleibt jedoch auch bisweilen in solchen Fällen mangelhaft, wo keine Wassersucht damit vergesellschaftet ist. Besonders gilt dies von den Kopfknochen, welche hier oder da in den Nähten fontanellenartige Zwischenräume zwischen sich lassen, oder welche auch weder die Nähte, noch die Fontanellen selbst in dem gehörigen Masse verkleinern. Dergleichen abnorme Zwischenräume zwischen den Knochen geben zum Entstehen von *Hirnbrüchen* Veranlassung. Ein solcher Hirnbruch (Encephalocele) bildet sich aber meistentheils erst während des Geburtsactes, während also der Fötus, besonders aber der Kopf desselben, dem Drucke des Gebärorgans und dem Gegendrucke der Beckenknochen hinge-

geben ist. Vermöge eines solchen Bruches tritt ein Theil des Gehirns nebst den darüber gezogenen Häuten durch die Knochenöffnung heraus und erscheint an der äussern Fläche des Kopfes als eine Geschwulst, welche bisweilen mit der gewöhnlichen Kopfgeschwulst verwechselt wird. Die gewöhnliche Kopfgeschwulst fühlt sich aber entweder härter, oder hat sich Serum oder Lymphe in selbige ergossen, weicher und fluctuirend, übrigens weniger scharf umgränzt an, als der Hirnbruch. Die Kopfgeschwulst sieht gewöhnlich etwas bläulich-röthlich aus, beim Hirnbruche trägt die Haut die natürliche Farbe, wenn nicht etwa in Folge der Einklemmung Entzündung entstanden ist. Die einfache Kopfgeschwulst verliert sich in 1 oder 2 Tagen, und ist dies nicht der Fall, so vermehrt sich die Entzündung, welcher Eiterung folgt oder es ergiesst sich Serum oder Lymphe in das Zellgewebe unter der Haut. Bei einer mässigen Kopfgeschwulst giebt das Kind kein Zeichen des Unwohlseins von sich, beim Hirnbruche kann es sich nicht wohlbefinden, Zufälle von Sopor, Lähmungen, mitunter auch von Zuckungen müssen sich einstellen, besonders wenn etwa die vorgedrängte Partie des Gehirns äusserlich absichtlich oder zufällig gedrückt wird. Die Kopfgeschwulst lässt sich durch keinen Druck beseitigen, der Gehirnbruch kann dagegen ganz oder wenigstens nur zum Theil zurückgeschoben werden, wobei der vorsichtig und fein fühlende Finger leicht die Knochenränder entdeckt. Findet in der Geschwulst ein Pulsiren Statt, so dürfen wir mit viel Gewissheit annehmen, dass sie Gehirnmasse in sich schliesse. Die Kopfgeschwulst kommt nur an der Stelle vor, wo der Kopf gegen einen oder den andern Beckenknochen beträchtlich angedrängt wurde, der Hirnbruch dagegen öfters an einem ganz andern Orte. Der Gehirnbruch verursacht in den meisten Fällen den Tod und verlangt möglichste Sicherung gegen allen heftigen Druck, obgleich nur

allein ein andauerndes Zurückhalten der zurückgebrachten Partie des Gehirns bis zur Verkleinerung oder gänzlichen Schliessung des Zwischenraumes zwischen den Knochen die Heilung bewirken kann.

§. 315.

Wie die Ossification auch ohne Wassersucht im Fötus gehemmt wird, *so vermindert sich bisweilen auch ohne diese Krankheit die schon vorhandene Knochenmasse nach und nach wieder*, wahrscheinlich, weil sie die Sauggefässe wieder wegnehmen. Eine solche Knochenverzehrung habe ich an einem Kinde beobachtet, das ausgetragen aber sehr klein in hiesiger Entbindungsanstalt lebend zwar zur Welt kam, 3 Tage nach der Geburt aber schon wieder verstarb. An den Händen und Plattfüssen löste sich nicht allein die Epidermis auf die Weise, wie es §. 310 angegeben worden ist, sondern es zeigten sich auch die eigenthümlichen Pocken, welcher ich im 311ten § Erwähnung gethan habe. Die Harnblase enthielt an ihren innern Wänden Eiter oder einen eiterähnlichen Schleim. Ausser beträchtlicher Welk - und Schlaffheit liess die Haut an den Schenkeln und Armen, am Truncus und Kopfe nichts Ungewöhnliches wahrnehmen; dessen ungeachtet stiessen wir an mehren Stellen, wo weder die Haut, noch die darunter liegenden weichen Gebilde durch fehlerhafte Beschaffenheit eine Abnormität verriethen, auf eine solche Knochenverzehrung an den beiden Stirn- und Schläfenbeinen in grössern und kleinern Strecken. Nebst diesen waren alle Kopfknochen sehr porös und verhältnissmässig sehr leicht. Die Mutter stand in grossem Verdachte der syphilitischen Ansteckung.

§. 316.

Dass die Ossification bisweilen auch im Fötus zu reichlich und zu schnell erfolge, leidet keinen Zweifel: denn es ist bekannt, dass Kinder mit geschlossenen Fontanellen und

mit sehr engen oder gänzlich verknöcherten Nähten *), mit sehr harten und dicken Kopfknochen und auch wohl schon mit einem oder mehren durchs Zahnfleisch der obern oder untern Kinnlade hervorgewachsenen Zähnen geboren worden sind. Es lässt sich denken, dass eine solche vorzeitige Verknöcherung der Entwickelung des Gehirns und der Nachgiebigkeit des Kopfes während der Geburt hinderlich und also auch dem Kinde schädlich sein könne; dessen ungeachtet gebührt doch nicht jeder vorzeitigen Knochenerzeugung der Nahme einer pathologischen Ausartung.

*) *Dr. L. A. Gölis* praktische Abhandlungen über die vorzüglichern Krankheiten des kindlichen Alters. 2ter Bd. 1818. S. 27 u. ff.

§. 317.

Es verlohnt sich wohl der Mühe, hier, wo von den Anomalien des Eies die Rede ist, welche demselben entweder vom Ovarium oder vom Sperma des Mannes mitgetheilt werden, zu fragen, ob das Weib dem Eie nicht eine ansteckende Krankheit einimpfen könne, während es dasselbe in seinem Ovarium erzeugt und zur Reife fördert oder ob nicht der Mann das Ei anzustecken Gefahr laufe, wenn er zur Zeit der Befruchtung mit einem ansteckenden Uebel behaftet ist? Jede Krankheit, sie mag auf diese oder jene Weise anstecken, hat im thierischen Körper ihre besondern Organe, welche sie vor allen andern ergreift und welche ihr zur Entwickelung ihres Wesens unumgänglich nöthig sind. In diesen Organen kann sich auch nur der Ansteckungsstoff vollkommen ausbilden und von denselben Organen ähnlicher Individuen wird er auch wieder aufgenommen. Hielte man sich an diese einfachen Sätze, man würde bald über die Ansteckungsfähigkeit mancher Gebrechen und über die Art und Weise ihrer Fortpflanzung auf andere Menschen ins Reine kommen. Eben so wenig, als die Nieren vom Scharlach, von Masern, von Pocken, vom gelben

Fieber, von der Pest, von der Syphilis und andern ähnlichen Plagen so krank gemacht werden können, dass sie diese Leiden durch den Harn von einem Individuum auf das andere überzutragen die Fähigkeit erhalten, eben so unmöglich ist es, dass ein Ovarium und ein Ei in demselben der Ansteckung unterliege, wenn es nicht unmittelbar von dem Ansteckungsstoffe getroffen wird, was jedoch nicht leicht möglich ist, da man den lebenden Weibern nicht so gewöhnlich den Leib aufschneidet.

§. 318.

Hinsichtlich des männlichen Sperma's möchte dies anders scheinen, da die Hoden nicht selten von dem Tripper oder von der Syphilis unmittelbar ergriffen werden. Wie aber keine Entzündung der Testikeln, sie mag durch diese oder jene Ursache herbeigeführt werden, dem Sperma die Kraft, in einem andern Gebilde eine Entzündung hervorzurufen, mitzutheilen im Stande ist, eben so wenig vermag jede pathologische Umstimmung im Befinden der Hoden, von einer ansteckenden Krankheit und namentlich vom Tripper oder von der Syphilis ausgehend, dem von diesen Geschlechtswerkzeugen ausgesonderten Samen die Fähigkeit, ein Ei anzustecken, einzuimpfen. Zwar mag ich ein solches Sperma keineswegs als ein gesundes anpreisen und ich zweifle sogar auch, dass es in jedem solchen Krankheitsfalle mit der hinreichend befruchtenden Kraft ausgestattet sei, dessenungeachtet erhält es durch beträchtliche Fehler in der Qualität und Quantität noch keineswegs das Vermögen, sowohl das Ei als auch den weiblichen Körper anzustecken. Trägt übrigens ein Mann bei etwaigen Befruchtungsversuchen die Syphilis oder den Tripper auf ein Weib über, so erfolgt die Ansteckung nicht durch das Sperma, sondern durch die Berührung mit den kranken Theilen oder

durch die Ueberlieferung des Tripperschleimes, welcher sich dem Samen in grösserer oder kleinerer Menge beimischt.

§. 319.

Demnach muss es scheinen, als widerspräche ich hier einer frühern Behauptung, welche ich oben im 281sten § aufgestellt und im 302ten wiederholt habe, dass nämlich das Ei im Ovarium die physiologischen und pathologischen Eigenthümlichkeiten des Weibes annehmen und dass es durch das männliche Sperma die Besonderheiten, die physiologischen und pathologischen des Vaters ererben könne. Krankheiten, besonders die ansteckenden, gehören nie zu den Eigenthümlichkeiten eines Körpers, sondern bedingen immer im Organismus etwas Fremdartiges und gewöhnlich auch etwas Feindseliges, daher dieser gegen sie reagirt und sie entweder bald wieder vertreibt oder ihnen früher oder später unterliegt. Durch die Geschlechtswerkzeuge wird ja aber nichts Fremdartiges aus dem Körper ausgesondert, wie durch die Nieren, durch die Haut oder durch den Darmkanal, sondern nur das Eigenthümliche und Edlere des Organismus. Durch die vollkommene Geschlechtsaussonderung überliefert sich ja gleichsam der Organismus der Aussenwelt selbst, aber nur auf eine modificirte Weise. Aber eben weil dem so ist, weil die höhern und vollkommnern Geschlechtsausscheidungen über alle somatischen Functionen hinausreichen, kann sich auch die ansteckende Kraft einer im Manne oder im Weibe hausenden Krankheit nicht auf das Ei im Ovarium, nicht auf den Chylus, welchen die Gebärmutter während der Schwangerschaft dem Eie spendet, und nicht auf das Sperma fortpflanzen. Fehlen uns doch die genügenden Beweise für die Ansteckungsfähigkeit der Milch bei einer Stillenden! Wenn ich daher oben von einer Uebertragung der pathologischen Eigenthümlichkeiten der Frau auf das Ei im Ovarium, und des Vaters durch

das Sperma auf den Embryo redete, so hatte ich theils die bleibenden Anlagen zu dieser oder jener Krankheit, theils aber auch die fehlerhaften Bildungsgesetze im Sinne, theils wollte ich auch darauf hinweisen, dass das Ei, im Ovarium einer kranken Frau zur Reife gelangt, oder vom Sperma eines kranken Mannes befruchtet, während seiner Entwickelung im Uterus diesen oder jenen Anomalien blosgegeben sei, oder dass selbst das daraus hervorgehende Kind später noch deswegen zu leiden habe, weil Vater oder Mutter während der Zeugung sich nicht wohl befanden. An eine wirkliche Ansteckung habe ich aber eben so wenig gedacht, als mich bis hierher durch Beobachtung von dem Vorkommen derselben zu überzeugen Gelegenheit gefunden.

§. 320.

Wollte man aber auch sowohl den Ovarien als den männlichen Hoden die Eigenschaft, ihren Erzeugnissen eine ansteckende Kraft mitzutheilen, zugestehen, so würde man das Ei in eben dem Grade für unfähig halten müssen, eine solche Krankheit der höhern Menschenalter in sich aufzunehmen und weiter fort zu entwickeln, als dessen einfache Welteinflüsse für diese Processe unzureichend sind. Wie lange dauert es von der Conception an bis sich die Haut des Fötus nur einigermassen als das spätere Organ vervollkommnet, und daher geeignet wird, irgend eine Form der venerischen Krankheit hervorzubringen? Wie lange müsste demnach das syphilitische Gift im Eie auf die ihm entsprechenden krankhaften Umwandlungen warten? Dass ich es aber kurz mache, wer hat denn ein Kind gesehen, dass unmittelbar nach der Geburt die untrüglichen Zeichen der Syphilis an sich trug, dessen Ansteckung also auch nicht während des Durchganges durch die Mutterscheide und durch die äussern Geschlechtstheile, sondern schon im Uterus oder im Ovarium erfolgt sein musste?

§. 321.

Gegen alle hier in diesem Kapitel abgehandelten Beeinträchtigungen des Fötus vermag der Arzt auch nicht das Geringste auszurichten, weil er erstlich die nachtheilige Einwirkung nicht eher kennen lernt, als bis sie ihr Wesen lange getrieben hat und bis die Geburt zu Stande gekommen ist, zweitens weil es nicht in seiner Macht steht, das Leben des Eies und des Fötus im Fruchthälter auf eine qualitative Weise zu modificiren. Nur dadurch kann der Practiker nützen, dass er junge Eheleute über das Zeugungsgeschäft belehrt und selbige warnt, bei jedem Unwohlbefinden davon abzustehen und also sich ganz nach dem Willen der Natur zu richten: denn nur von den Gesunden, von den Vollkommnern verlangt sie den Tribut der Fortpflanzung, keineswegs aber von Kranken oder Schwächlichen, indem sie weder dem jugendlichen noch dem höhern Alter den Trieb und die Kraft, seines Gleichen hervorzubringen, verliehen hat, indem sie ferner auch die Neigung und das Vermögen, zu zeugen, in allen den Organismus beträchtlich angreifenden Krankheiten verschwinden lässt.

Dreizehntes Kapitel.

Von den Bildungsfehlern, denen das Ei im Allgemeinen und der Fötus ins Besondere während der Schwangerschaft ausgesetzt sind.

§. 322.

Die hauptsächlichste Aufgabe für das befruchtete Ei während der Schwangerschaft besteht darin, dass dasselbe die schon vorhandenen Organe mehr entwickelt und vervollkommnet und

mehre neue erzeugt und veredelt. Natürlich mischen sich in diese üppigen Entwickelungen und in diese zahlreichen Schöpfungen auch Fehler ein, besonders wenn etwa das Ei schon im Ovarium, in seiner Bildungsstätte, oder eingetaucht in das männliche Sperma nach seiner Ankunft in der Gebärmutterhöhle, mit anomalen Bildungsgesetzen ausgestattet wurde. Es springt aber von selbst in die Augen, dass der Bildungsfehler in den Organen, welche zur Zeit der Conception schon vorhanden sind, wenigere vorkommen können, als in denen, welche während der Schwangerschaft erst neu gebildet werden müssen. Daher werden wir die Lederhaut, die Allantois, das Nabelbläschen und die Schafhaut weit weniger von dergleichen Verirrungen befallen treffen, als die wirklichen Erzeugnisse der Schwangerschaft, den Fruchtkuchen, den Nabelstrang und besonders den Fötus, als welcher der Bildung neuer Organe im ganzen Eie das Meiste verdankt.

§. 323.

Ich beginne die Schilderung der Bildungsfehler des Eies und des Fötus mit der Aufzählung der Verirrungen, welchen die Fötalplacenta bisweilen unterlegen hat. *In sehr seltenen Fällen fehlt die Fötalplacenta ganz, und es sitzen an Statt ihrer am Chorion kurze Aderspitzen*, wie wir es zu Anfange der Schwangerschaft beim Menschen finden, oder wie es bei den Pferden und Schweinen während der ganzen Tragezeit von der Natur eingerichtet ist. Dauern diese Stellvertreter des wirklichen Fruchtkuchens über den dritten Schwangerschaftsmonat hinaus, so bleibt das Ei hinsichtlich dieses Kuchens auf einer niedern Entwickelungsstufe stehen: denn diese kurzen Aderspitzen sollen das menschliche Ei nur bis zur 10ten oder 12ten Schwangerschaftswoche umgeben und für die Placenta vicariren. Später können sie nicht mehr genügen und es bedarf das Ei eines schicklichern Organs, um mit der Ge-

bärmutter auf die erforderliche Weise zu verkehren. Wo sich aber gegen das Ende des 3ten Schwangerschaftsmonates die wirkliche Ovalplacenta nicht bildet, da müssen das Ei und der Fötus dem Mangel an nährenden Stoffen Preis gegeben werden. Weniger ist dagegen das Ei nebst seinem Sprösslinge in Nachtheil versetzt, wenn der Fruchtkuchen aus zwei, drei und mehren Abtheilungen besteht, wie wir dies auch bei einigen Thieren beobachten.

§. 324.

An der Lederhaut, an der Allantois und am Nabelbläschen ist mir ein Fehler in der Bildung nicht bekannt geworden, wohl aber habe ich ein Mal gesehen, *dass sich die Schafhaut in die Stirne eines verunstalteten Fötus fortsetzte* und daselbst von der Nase an bis zum Scheitel in einer Strecke von ohngefähr 3 Zollen und drüber mit der Haut des Fötus fest verwachsen war.

§. 325.

Der Nabelstrang stellt sich uns bisweilen sehr dünn, *bisweilen aber auch sehr dick und sehr sulzenreich*, *mitunter sehr kurz*, ohngefähr 6 bis 12 Zolle, *mitunter sehr lang*, (2 und 3 Ellen beträgt bisweilen seine Länge) *dar*. *Zuweilen enthält er wahre*, *zuweilen falsche Knoten;* aber alle diese Anomalien in seiner Bildung verursachen dem Fötus während der Schwangerschaft weder eine Beeinträchtigung seiner Pflege, noch eine Störung in seinen Entwickelungen. Eben so unschädlich ist es, *wenn der Nabelstrang aus zwei Hälften*, *aus zwei abgetheilten Schnuren besteht*, *wenn er nur eine Schlagader in sich schliesst oder wenn er ganz fehlt*, in welchem letztern Falle die eigentlichen Nabelschnurgefässe, wie bei mehrern Thieren, aus dem Fruchtkuchen unmittelbar in den Embryo überlaufen. Im Geburtsacte kann dagegen die

mit der letztern Einrichtung vergesellschaftete beträchtliche Kürze der Mutter oder dem Kinde Gefahr bringen.

§. 326.

Am Fötus stossen wir auf eben so viele als mannigfaltige Verirrungen in der Bildung, die zum Theil sehr tiefe und helle Blicke in das Leben des ganzen Eies und des Embryo ins Besondere, während sie von der Gebärmutter genährt und gepflegt werden, gestatten. Sollen die Bildungsfehler aber der Physiologie wesentlichen Nutzen gewähren, so müssen sie im Zusammenhange als eine grosse Classe von Anomalien beschrieben und dürfen nicht einzeln als Curiositäten der Natur hingestellt werden. Uebersieht man aber ihre Anzahl und ihre Mannigfaltigkeit, so wird man aufhören, einige wenige derselben dem Versehen der Schwangern zuzuschreiben, sondern man wird sich gestimmt fühlen, den Grund zu ihrem Entstehen immer im Eie selbst zu suchen, das freilich die fehlerhaften Bildungsgesetze entweder vom Ovarium der Mutter oder durch das Sperma des Vaters ererbt haben kann. Wie häufig kommen nicht fehlerhafte Bildungen an den äussern und innern Genitalien vor? Können aber diese Abweichungen von dem normalen Baue Gegenstände des Versehens werden und können sie sich wohl, da die Geschlechtstheile zur öffentlichen Schau zu tragen, nicht erlaubt ist, durchs Versehen fortpflanzen? Kein von dem Leben und den Verrichtungen des Eies im Uterus gehörig unterrichteter Physiolog wird diese Fabel, aus den Zeiten des rohsten Aberglaubens abstammend, für etwas Anderes nehmen, als sie wirklich ist, und er kann sich der Ueberzeugung nicht erwehren, dass die Bildungsfehler am Embryo zu Verirrungen des Verstandes der Erwachsenen verleitet haben. Doch ich schweige von diesem Vorurtheile, von der Macht des Versehens, erstens, weil sich aus meiner Darstellung des Lebens des Fötus im

Eie und der Einwirkungen des schwangern Uterus auf das letztere von selbst ergibt, dass Vorstellungen der Mutter nicht auf den Embryo übergetragen werden können, und dass es überhaupt weder eine nervöse, noch eine psychische Fortpflanzung von der Schwangern zum Einwohner des Eies gebe, zweitens aber auch, weil ich schon an einem andern Orte ausführlich davon gehandelt habe *).

*) In meinen *Schriften zur Kenntniss des Weibes und zur Bereicherung der Geburtshülfe*. 8. Nürnberg bei Schrag 1812. S. 70 und ff.

§. 327.

Zuerst mag hier die Rede von *den sogenannten Muttermälern* (Naevi) sein, als welche an allen Stellen der Haut des Fötus vorkommen. Sie bestehen zum Theil in Erweiterungen der Hautgefässe, theils aber auch in einem Zusammenflusse ungewöhnlich vieler blutführender Adern auf einer kleinen Stelle, welche nach der Entbindung bald mehr die Farbe des venösen, bald mehr des arteriellen Blutes an sich tragen. Zeigen sich diese rothen Stellen mehr streifenartig und ohne Auftreibung der Haut, so werden sie auch noch besonders *Feuermäler* genannt, weil man glaubte, sie verdankten ihr Entstehen dem Versehen der Schwangern an einem lodernden Feuer. Welche Aehnlichkeit aber zwischen einem solchen Feuermale und zwischen einer hellauflodernden Feuerflamme? Nächst diesen giebt es Muttermäler, deren Gefässerweiterungen der Grösse und der Form nach eine solche Auftretung der Haut hervorbringen, welche einer Brom- oder Himbeere oder einer ähnlichen Frucht gleicht. Dergleichen Gefässanhäufungen schreibt man wegen ihrer höchst mangelhaften Aehnlichkeit dem Versehen der Schwangern an dergleichen Gewächsen zu! Endlich treffen wir auch noch Muttermäler, deren Haut mit längern oder kürzern, bald so, bald anders gefärbten Haren

überwachsen ist. Häufig werden diese beharten Stellen mit Mäusen verglichen, weil sich die Mutter des Fötus an einem solchen Thiere versehen haben will. Aber auch diese Aehnlichkeit kann öfters nur mit Hülfe einer sehr lebhaften Einbildungskraft aufgefunden werden.

§. 328.

Dass diese Verirrungen in der Haut des Fötus aus den Verwandlungen und aus den Verrichtungen dieses Organs während der Schwangerschaft auf eine ganz natürliche Weise entstehen können, springt in die Augen. Die Blutgefässe erzeugen sich in der weichen Haut des Embryo ausserordentlich zahlreich; bei dieser üppigen Bildung darf es uns aber auch nicht verwundern, dass in der früher ganz offenen und im Einsaugen so thätigen Haut die genannten Fehler vorkommen. Dass sich an einer oder der andern Stelle der Oberfläche ungewöhnlich viel Adern zusammendrängen, oder dass sich da, wo an der Peripherie des Körpers die Arterien in die Venen übergehen und der einlenkende Kreislauf die Richtung nach dem Orte seines Ursprungs nimmt, mehr oder weniger Gefässe varikös erweitern, kann Niemanden auffallen, der da weiss, dass im Eie die Haut des Fötus den entferntesten Punkt vom Sanguificationsorgane, von der Fötalplacenta ausmacht, dass das Blut in der Haut des Fötus also auch das wenigste Oxygen enthalten könne. Wie sich daher bei Schwangern öfters an den Stellen des Körpers Venen in beträchtliche Knoten erweitern, wo das mehr venöse Blut derselben leichter ins Stocken geräth, so können sich ja auch in der Haut des Embryo dergleichen Anomalien einstellen. Eben so nahe liegt uns wohl auch die Einsicht in das Entstehen derjenigen Muttermäler, in deren Geleite die eine oder die andere Stelle des Körpers mit Haren bedeckt ist und es nach der Geburt auch bleibt. Ueberzieht nicht in der frühern Zeit der Schwangerschaft ein

wolliges Har den ganzen Fötus? Soll denn aber der Trieb, dieses Wollhar hervorwachsen zu machen, nicht ausarten können? Wahrlich es wäre ein Wunder, da doch die plastische Kraft im Eie bald mehr, bald weniger thätig ist.

§. 329.

Die Muttermäler stören weder die Entwickelung des Fötus im Uterus, noch verursachen sie dem Kinde nach der Geburt wesentlichen Nachtheil. Am meisten werden sie daher gefürchtet, weil sie an sichtbaren Stellen des Körpers, im Gesichte, am Halse, an Händen und Armen entweder verunstalten oder die Hautfarbe auf eine unangenehme Weise umändern. Hat ein solches Muttermal sich nicht weit verbreitet und nicht eine der Operation ungünstige Gegend eingenommen, so entfernt man dasselbe am gewissesten durch die Exstirpation im 2ten, 3ten, 4ten oder 5ten Lebensjahre. Ist die ausgeartete Stelle aber zu gross, oder lässt sich dieselbe aus einem andern Grunde nicht wegschneiden, so bedient man sich von der ersten Kindheit an der zusammenziehenden Mittel gegen dieselbe, um die Gefässausdehnungen nach und nach einigermassen zu vermindern. Es versteht sich, dass man früher, bei dem Kinde der ersten Lebensperiode, nur die schwächern Ingredienzien wählt und später erst zu den stärkern übergeht. Eine Kräuterbrühe aus Millefolium, Absinthium oder ähnlichen bittern Pflanzen und aus Wasser bereitet, reicht in den ersten Monaten hin und ist, öfters des Tags zum Waschen gebraucht oder mit Compressen aufgelegt, kräftig genug, um die Haut des Neugebornen hinlänglich zum Zusammenziehen anzureizen. Nach dem ersten Lebensjahre würden allerdings die Mittel stärker eingerichtet werden können, und unter ihnen würde die Tinctura Catechu den obersten Platz behaupten.

§. 330.

Nächst diesen führe ich *die mannigfaltigen Monstra per excessum* auf, deren Wesen dadurch bedingt wird, dass sich an einem Fötus überflüssige Theile erzeugt haben. Hierher gehören zunächst alle Doppelembryonen, die an irgend einer oder der andern Stelle des Körpers, gewöhnlich an der Brust und am Bauche, aber auch am Rücken mit einander verwachsen sind, und welche bisweilen längere Zeit nach der Geburt fort lebten und ihre Körper entwickelten. Weiter müssen hierher alle die Fötus gerechnet werden, welche den Kopf oder den Rumpf zweimal besitzen oder an denen überzählige Gliedmassen, Arme, Schenkel, Füsse oder Hände, Zehen oder Finger vorkommen. Wir stossen auf diese Bildungsverirrungen eben sowohl bei den Thieren, als unter den Menschen und es lässt sich ihr Entstehen durch die Annahme einer übermässigen Plastik im Eie sehr gut erklären. Sind an einem und demselben Fötus zwei Köpfe, oder zwei Rumpfe vereinigt, oder sind zwei vollkommene Embryonen mit einander zusammengewachsen, so können sie sich nicht allein während der Schwangerschaft bis zur gewöhnlichen Grösse ausbilden, ja sogar auch noch nach der Geburt fortleben, aber auf dieser Welt werden sie oft und vielfältig an den Verrichtungen des menschlichen Körpers und dadurch auch an der Vervollkommnung desselben gehindert. Wenn daher solche Früchte nach der Geburt auch noch einige Zeit das Leben zu fristen im Stande waren, ein hohes Alter erreichten sie nie. Weniger werden dagegen die Kinder nach der Geburt in ihren Bewegungen und Beschäftigungen beeinträchtigt, welche nur kleinere Theile, z. B. Finger oder Zehen in der Ueberzahl mit zur Welt bringen. Sehr gewöhnlich lassen sich diese überzähligen Glieder durch die Amputation entfernen, wenn sie auf irgend eine Weise zur Last fallen.

§. 331.

Diesen, mit den eben genannten Bildungsfehlern, behafteten Embryonen gegenüber stehen *die Monstra per defectum*, an denen grössere oder kleinere Theile oder Gliedmassen fehlen. Dass dem Fötus Finger oder Zehen, Hände oder Plattfüsse, Abtheilungen der Arme oder der Schenkel, oder diese selbst einzeln oder gänzlich gemangelt haben, ist bekannt und eben so wissen auch die Aerzte, dass durch diesen Mangel die Entwickelungen des Fötus im Uterus nicht im Geringsten zurückgehalten werden konnten. Ja sogar nach der Geburt lebten solche Monstra lange fort, und wurden gross und alt. Weniger ist es aber gewürdiget worden, dass mitunter Embryonen die Hirnschale und das Gehirn fehlten, weil Wassersucht dieselben nach und nach zerstört hatte, und dass sie dessen ungeachtet ihr Leben und ihr Wachsthum im Uterus fortsetzten. Wie aber das Gehirn und ein Theil der Kopfknochen durch Wassersucht dem Embryo entzogen worden sind, so haben auch, obgleich äusserst selten, falsche Bildungsgesetze das Entstehen des Gehirns und des ganzen Kopfes gehindert. Obgleich nach einer Beschreibung von *Dr. J. D. Busch* *) einem Fötus nicht allein der Kopf, sondern auch der Hals und die beiden obern Gliedmassen gänzlich abgingen, lebte er doch im Uterus fort, wuchs nnd erreichte die gewöhnliche Grösse. Es lässt sich denken, dass ein Minus in der plastischen und zeugenden Kraft des Eies die Monstrositäten per defectum hervorbringen müsse.

*) *Dr. J. D. Busch Beschreibung zweier merkwürdiger menschlicher Missgeburten.* 4. Marburg 1803. Taf. 1 und 2.

§. 332.

Unter den Monstris per defectum habe ich auch noch die Embryonen zu nennen, denen ein oder mehre Sinneswerk-

zeuge z. B. ein oder beide Augen, ein oder beide Ohren, oder die Nase fehlen; Verirrungen, welche meistentheils mit einer abnormen Beschaffenheit des Gehirns in Verbindung stehen. Ein vor kurzem mir überbrachter Fötus, ungefähr 4 bis 6 Wochen vor der rechten Zeit geboren, männlichen Geschlechts, ist mir in dieser Hinsicht sehr merkwürdig. In der Gegend der Stirn desselben befindet sich ein weicher Auswuchs von der Grösse eines halben Hühnereies, gleichsam ein vorderer abgerundeter Appendix des Kopfes, in welchem Wasser fluctuirt. Dieses Gewächs scheint die Augen ersetzen zu wollen. Von der Nase ist nicht eine Spur wahrzunehmen, und von den Ohren sieht man äusserlich einige Läppchen, allein der Gehörgang ist auf jeder Seite gänzlich geschlossen. Obgleich dieser Fötus der drei höhern Sinnesorgane entbehrte, lebte er doch bis gegen die 34ste oder 35te Woche der Schwangerschaft fort, bewegte sich nach Aussage der Mutter viel und kräftig und kam sogar lebendig an die Welt, starb aber nach wenig Minuten. Nichts vermag so das Leben des Fötus im Uterus hinsichtlich der Thätigkeit des Gehirns und der Nerven in das gehörige Licht zu stellen, als die Hemicephali, die kopflosen Missgeburten und die ganz eigenthümliche Monstrosität, der ich eben Erwähnung that. Wäre der Fötus im Uterus mit seinem Nervensysteme auf eine höhere Weise beschäftigt, wie könnte er fortleben und seine Entwickelungen durchführen, wenn ihm das Gehirn oder die wichtigern Sinneswerkzeuge mangeln?

§. 333.

Zu den Monstrositäten per defectum dürfen wir auch alle die Fötus zählen, bei welchen sich die Mund-, die Brust-, die Bauch- oder die Beckenhöhle nach vorn hin nicht gehörig geschlossen haben. Die Mundhöhle bleibt nach vorn hin offen, weil die Oberlippe (in sehr seltenen Fällen auch die

Unterlippe) eine Spalte behält, (labium leporinum, *Hasenscharte*) oder weil sich die Oberkieferknochen nach vorn hin nicht gehörig vereinigen, wodurch der *Wolfsrachen* gebildet wird. Auch der knöcherne und weiche Gaumen sind bisweilen gespalten, ohne dass die Lippen oder die Oberkieferknochen eine Regelwidrigkeit enthalten; doch vereinigen sich die Spalten im harten oder im weichen Gaumen auch wohl mit der Hasenscharte oder mit dem Wolfsrachen, und machen natürlicher Weise die Verunstaltung um so beträchtlicher. Eine höchst seltene Deformität gewährt es, wenn die Lippen in der Gegend der Mundwinkel aufgeschlitzt erscheinen. Eben so selten kommt es auch vor, dass das Zäpfchen von vorn nach hinten in zwei Hälften getheilt ist, oder dass es ganz fehlt.

§. 334.

Alle diese Verirrungen in den die Mundhöhle bildenden Theilen hindern die Entwickelung des Fötus im Uterus nicht, gefährden aber auch das Leben nach der Geburt nicht, erschweren dagegen das Saugen bald mehr, bald weniger, und eben so auch in der spätern Zeit das Kauen und das Sprechen. Daher sucht die Chirurgie die Spaltungen in den weichen und harten Wänden möglichst zu beseitigen, was ihr denn auch in den meisten Fällen durchs Wundschneiden der Spalteuränder und Anbringen einer zweckmässigen Naht gelingt. Selten ist es bei der Operation des Wolfsrachens nöthig, dass ein Stück von dem Zwischenkieferknochen weggenommen wird, um die Ränder der Oberlippe gut mit einander verbinden zu können. Es ist von grossem Vortheile, dass die Operation nicht zu spät angestellt wird, doch darf sie auch nicht zu früh unternommen werden. Ich halte das zweite Halbjahr nach der Geburt für den geeignetsten Zeitpunkt für die Operation des Wolfsrachens, dagegen bin ich überzeugt,

dass blose Spaltungen der Lippen viel früher vereinigt werden können. Die Vereinigung des gespaltenen Gaumens möchte dagegen, wenn sie gelingen soll, das Knaben- oder Jünglingsalter erfordern, wo uns der freie Wille des zu Operirenden und die bis dahin erfolgte natürliche Erweiterung der Mundhöhle unterstützen.

§. 335.

Dass die Brusthöhle nach vorn offen bleibt, weil sich das Brustbein nicht in dem gehörigen Masse erzeugt und die Rippen nicht mit demselben verwachsen können, diesen zu Folge das Herz aber seiner vordern Bedeckung entbehren muss, ist eine sehr seltene Sache. Dieser äusserst beträchtlichen Unvollkommenheit ungeachtet entwickelten sich damit behaftete Fötus bis gegen oder zur völligen Reife, starben jedoch nach der Geburt sehr schnell. Ein blos liegendes Herz und nicht sattsam bedeckte Lungen müssen von der atmosphärischen Luft in einem zu hohen Grade gereizt und zur Förderung des Kreislaufes untauglich gemacht werden. Daher ist ein solches Kind unrettbar verloren und es sieht sich die Kunst ausser Stand gesetzt, ihm auf irgend eine Weise Hülfe zu leisten.

§. 336.

Oefter als die vorhergehende Missbildung treffen wir bei Menschen und Thieren *das Offenbleiben der Bauchhöhle* und es wundert das öftere Vorkommen dieser Anomalie den Kenner gewiss nicht, weil er weiss, dass sich die Bauchwände im Embryo längere Zeit ungeschlossen befinden, und dass der Darmkanal zu einem grossen Theile während der ersten Schwangerschaftswochen ausserhalb der Bauchhöhle verweilt. Darf es uns daher als etwas Unbegreifliches erscheinen, wenn die Bauchwände in der Gegend des Nabels und der weissen Linie gar nicht unter einander verwachsen? Tritt aber dieser Fall

ein, so ernährt sich der Fötus im Uterus dessen ungeachtet vollkommen und gelangt zur völligen Reife und normalen Grösse. Gewöhnlich wird während der Geburt das Bauchfell (Peritoneum), welches die Gedärme umschliesst, zerrissen und dadurch auch alles, was im Sacke desselben enthalten ist, völlig entblöst. In einem solchen Falle habe ich an einem neugebornen Kalbe die peristaltischen Bewegungen der Gedärme über einige Stunden lang, denn so lange lebte das Thier nach der Geburt noch, schöner als je beobachten können. So wenig als dieses Zurückbleiben in der Entwickelung der Bauchwände der Ernährung des Fötus im Eie schadet, so nachtheilig wirkt es nach der Geburt: denn der Reiz der atmosphärischen Luft auf das Bauchfell oder wenn dieses während der Ausstossung des Kindes aus dem mütterlichen Körper verletzt wurde, auf die Gedärme und andere Eingeweide dieses Sackes, muss das Leben in selbigen bald niederdrücken und den Tod des Kindes verursachen; daher sterben auch alle mit dieser Missbildung zur Welt kommende Kinder in den ersten Stunden nach der Geburt, und es fehlt der Kunst an Macht, das Leben denselben länger zu fristen.

§. 337.

In seltenen Fällen *bleibt auch das Becken an seiner vordern Wand geöffnet*, weil sich die Schamknochen nicht mit einander vereinigen, und also auch die knorplige und ligamentöse Verbindung derselben nicht gebildet wird. Jedoch nicht allein an der Erzeugung der Schamknochenvereinigung fehlt es, sondern auch an dem Ueberzuge der Haut gebricht es an dieser Stelle; daher liegt die Urinblase, meistentheils noch dazu umgestülpt, mehr oder weniger blos. Es kommt diese Missbildung mehr bei Knaben, als bei Mädchen vor und es sind damit mehre oder wenigere Verbildungen der Geschlechtstheile vergesellschaftet. Weder

das Reifwerden des Fötus im Uterus, noch das Wachsen des Kindes nach der Geburt werden durch diesen Bildungsfehler gehindert, obgleich das beständige Aussickern des Harns aus den Ureteren der umgewendeten Urinblase dem Kinde öfters Excoriationen und Entzündung an der verbildeten Stelle zuzieht, und dadurch auch Veranlassung zu mehrfachem krankhaften Befinden desselben giebt. Da die Chirurgie an den Verbildungen nichts umzuändern vermag, muss die Diätetik die Unreinigkeit und das Wundwerden an dem schadhaften Orte und in dessen Nähe zu verhüten suchen. Um den stets auströpfelnden Urin aufzunehmen, belegt man die Mündung der Ureteren in der Blasenwand mit weichen Compressen oder Schwämmen, welche freilich sehr oft erneuert werden müssen. Kann ein solches Kind gehen, so lässt es sich wohl auch gegen die Verunreinigung des immer absickernden Harnes durch einen zweckmässigen Urinhalter einigermassen schützen. Einen Harnrecipienten für diese Deformität hat *J. C. Stark* in seinem *neuen Archive für die Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten* im 1sten Bande, im 1sten Stücke S. 49 und ff. beschrieben und abgebildet. Schade nur, dass dergleichen Hülfsmittel von Kindern am wenigsten geduldet und getragen werden!

§. 338.

Von der Spaltung der Wirbelsäule habe ich schon im 309ten und im 313ten § gesprochen. Dessen ungeachtet kehre ich hier noch einmal zu dieser Abnormität, die bisweilen mehr von dem unvollkommenen Verknöcherungsprocesse in den Wirbelknochen abhängt, zurück, um in der Beschreibung dieser sonderbaren Missbildungen keine Lücke zu lassen. Meistentheils treffen wir die Lendenwirbel an ihren Bogen nach hinten hin geöffnet, doch erstreckt sich diese Spalte auch mitunter auf die Rückenwirbel. In den gewöhnlichen Fällen wird

die äussere Haut da, wo innerlich die Bogen der Wirbelknochen geöffnet sind, durch das in der harten Haut des Rückenmarkes angesammelte Wasser halbkugelförmig aufgetrieben, seltener ist aber sowohl die Haut des Rückenmarkes, als die äussere Bedeckung an dieser Stelle geborsten und das Wasser ausgelaufen. Im letztern Falle zeigt sich um die Oeffnung der weichen Gebilde eine schwammige und des Hautüberzuges ganz entbehrende Fleischmasse. Diese Substanz müsste, wenn das Kind nach der Geburt noch fortlebte, mit weichen Compressen öfters überdeckt werden, welche vorher mit einem Infuso Serpylli, oder mit einer Chinaabkochung, der das Gummi arabicum beigemischt ist, angefeuchtet worden sind. Ist das Wasser noch im Sacke der harten Haut des Rückenmarkes eingeschlossen, so hat man die fluctuirende Geschwulst auf jede Weise vor Druck oder reizenden Einflüssen und überhaupt vor dem Aufgehn zu sichern, selbige aber doch mit Compressen, welche mit einem Chinadecocte oder einer ähnlichen Flüssigkeit geschwängert sind, zu belegen. Wo nur wenig Wasser in der Wirbelsäule enthalten war und der Mangel an Knochenmasse sich nur auf einen oder nur wenige Wirbelknochen erstreckte, soll die Natur die Heilung bisweilen bewerkstelligt haben. Gewaltsame Verfahrungsarten, z. B. das Durchziehen eines Harseiles durch die von Wasser aufgetriebene Geschwulst, oder das Oeffnen derselben mit einer Nadel nach *Cooper*, ferner das Anbringen von Fontanellen oder der Gebrauch des Glüheisens können in diesem zarten Alter nur viel Schmerz verursachen und den Eintritt des Todes beschleunigen, keineswegs aber die vorhandene Krankheit heilen.

§. 339.

Unter die Missbildungen, welche von einem Verharren der zeugenden, der bildenden Kraft auf einer frühern Stufe herrühren, gehört auch die, vermöge welcher *ein oder beide*

Hoden an Statt durch den Bauchring durchzuschlüpfen und in den Hodensack hineinzutreten, oberhalb des Bauchringes in der Gegend der Leisten fest sitzen bleiben. Je länger aber ein oder beide Hoden an dieser Stelle verweilen (*Leistenhode*, Parorchidium), um so länger dauert in dieser Hinsicht die Aehnlichkeit des gebornen Menschen mit dem siebenmonatlichen Fötus: denn nur bei diesem treffen wir die Hoden über den Bauchringen und mehr oder weniger an ihrer Bildungsstätte, in der Bauchhöhle. Zu Ende des siebenten oder zu Anfange des achten Schwangerschaftsmonates müssen die Hoden der Regel nach die Bauchhöhle verlassen und ihren Wohnplatz im Hodensacke einnehmen. Geschieht dies nicht und kommt das Kind mit einem Leistenhoden zur Welt, so finden wir den Hodensack auf derselben Seite leer, dagegen gelingt es uns meistentheils, den Hoden oberhalb des Bauchringes in der Leistengegend durchs Gefühl zu entdecken, wenn derselbe auch nicht immer eine merkbare, den Bubonen ähnliche Geschwulst an dieser Stelle bildet. Verhalten sich dagegen ein oder beide Hoden geradezu in der Bauchhöhle, so ist es unmöglich, sie zu spüren, man mag im Hodensacke oder in den Leistengegenden suchen: daher hat man auch einen solchen, bei welchem nur ein Hode wahrgenommen werden konnte, Monorchis, und einen, der beide Testikel in der Bauchhöhle trug, Testicondus genannt.

§. 340.

Es ist keine sehr seltene Sache, dass Knaben mit einem Hoden in der Weiche seiner Seite liegend geboren werden und meistentheils sinkt derselbe nach und nach noch in das Scrotum hinab, zieht übrigens dem Kinde, so lange er sich in der Leistengegend aufhält, eine Beschwerde weiter nicht zu, wenn es gelingt, jeden Druck von dieser Stelle abzuwehren. Nur wenn die kleine Geschwulst einem Drucke ausge-

setzt, wenn sie vielleicht verkannt und als Bruch mit einem Bruchbande bedeckt wird, dann verursacht sie Schmerz und geht wohl auch in Entzündung über. Nähert sich der Mensch aber den Jahren der Pubertät, oder tritt er in die zeugungsfähige Lebensperiode ein, so veranlasst ihm die falsche Lage des Hoden viele Schmerzen, theils weil derselbe bisweilen von den Bauch- und andern Muskeln stark nach unten hin gedrängt wird, theils weil er von selbst mitunter aufschwillt, seine abnormen Umgebungen aber weder ein Weichen von der Stelle, noch ein Turgesciren und Vergrössern desselben zulassen wollen. Bei kleinen Kindern kann man das Hinabsteigen des Hoden in das Scrotum durch lauwarme und erweichende Bäder, so wie durch das Auflegen von mildem Oele oder Fette vermittelst wollener Compressen erleichtern; bei Knaben, Jünglingen und älteren Personen rathe man dagegen zur Operation: denn von andern Mitteln ist in diesen Lebensperioden wenig mehr zu erwarten. Dass man aber durch eine chirurgische Operation einen Testikel aus der Weiche in das Scrotum versetzen könne, darüber liegen mehre Erfahrungen vor *).

*) *Dr. J. F. Rosenmerkel über die Radicalcur des in der Weiche liegenden Testikels.* 8. München 1820.

§. 341.

Sehr verschieden von dem eben abgehandelten Bildungsfehler erscheint *der angeborne Leistenbruch*. Wenn im siebenten oder achten Schwangerschaftsmonate beim Fötus die Hoden am Gubernaculo Hunteri in das Scrotum hinaufsteigen und das Bauchfell mit sich fortziehen, so treten zuweilen auch Partien des Darmkanals zugleich mit in den Kanal des Bauchfelles und verfolgen sogar auch die Hoden bis in die Abtheilungen des Scrotums hinein. Geleiten sie den Testikel nur bis zur Leiste, so treiben sie in dieser Gegend die äussere Haut

zu einer grössern oder kleinern Geschwulst, welche sich weich anfühlt, und aus welcher sich die enthaltenen Windungen der Gedärme leicht zurückbringen lassen, auf; dringen sie dagegen mit bis in den Hodensack, so füllen sie diesen über die Gebühr und dehnen ihn daher auch ungewöhnlich aus und hindern uns wohl auch, den Testikel zu entdecken. Nur erst, wenn wir durch einen sanften Druck den Hodensack von den Eingeweiden der Bauchhöhle befreit haben, kann es uns gelingen, uns von der Anwesenheit des Testikels in seiner Hälfte des Scrotum zu überzeugen. Kinder weiblichen Geschlechts werden äusserst selten mit Leistenbrüchen geboren; kommen aber dergleichen Fälle vor, so haben sich einzelne Darmwindungen durch die Fortsetzungen des Bauchfelles an den runden Mutterbändern hinabgesenkt. Diese angebornen Leistenbrüche erfordern das öftere Zurückbringen der vorgefallnen Theile und darnach ein sanftes Zusammendrücken der Bruchöffnungen, auch die Einwirkung eines zusammenziehenden Mittels, vor allen des öfters wiederholten Auftröpfelns der Vitriolnaphtha. Weil ganz kleine Kinder das Anlegen von Bruchbandagen noch nicht vertragen, indem sie davon schnell wund gedrückt werden, so muss man sich mit Compressen und leinenen Binden, die man öfters erneuert, zu helfen suchen. Je mehr es uns gelingt, die Baucheingeweide aus der Bruchöffnung auszuschliessen, desto eher zieht sich der Kanal des Bauchfelles zusammen und desto früher wird ein solches Kind von diesem Gebrechen geheilt.

§. 342.

Ein bis zur äussersten Zungenspitze vorreichendes Zungenbändchen, welches Kinder bisweilen mit zur Welt bringen, hindert dieselben am Saugen und später am Sprechen, und gehört daher zu den belästigenden Bildungsfehlern. Weil sich aber das Zungenbändchen bei allen Neugebornen an der klei-

nen und kurzen Zunge viel weiter vor erstreckt, und deswegen bei allen Kindern nach der Geburt die Zunge viel mehr mit der untern Wand der Mundhöhle zusammenhängt, als bei Erwachsenen, so hört man die Klage: dass die Zunge zu weit nach vorn hin angewachsen sei, auch weit öfterer, als man das Ereigniss in der Natur vorfindet. Es ist daher nothwendig, dass sich bei dergleichen Anschuldigungen der Arzt genau von der Beschaffenheit des Zungenbändchens überzeuge. Eine über die Gebühr mit der untern Mundfläche befestigte Zunge eines Neugebornen kann mit der Spitze nicht bis zwischen die beiden Kinnladen vor bewegt und nicht gehoben werden. Man beseitigt das Uebel dadurch, dass man mit einer vorn abgestumpften Scheere das Zungenbändchen an seiner vordern Fläche einige Linien lang durchschneidet. In Acht hat man sich bei dieser Operation zu nehmen, dass man nicht zu tief trifft und dabei mehre Adern verletzt. *Ist das Zungenbändchen breit, dick, wulstig und vielleicht mit varikösen Gefässen überzogen*, so erfordert es die Vorsicht, dass man die Trennung desselben durch mehrmaliges Operiren zu verschiedenen Zeiten bewirkt. Man durchschneidet das Zungenbändchen jedes Mal nur ohngefähr eine Linie breit und wiederholt die Operation alle Tage oder einen Tag um den andern, bis die gewünschte Freiheit der Zungenspitze hergestellt ist. *Von der Zunge zu dem Zahnfleische überlaufende fibröse Fäden oder Bänder* *), welche jene in einer gewissen Unbeweglichkeit erhielten, habe ich nie beobachtet. Kommen sie aber vor, so müssen sie nicht allein von der Zunge, sondern auch von den Stellen getrennt werden, wo sie aus den Wänden der Mundhöhle herausgewachsen sind.

*) *A. G. Richters Anfangsgründe der Wundarzneikunst.* 4r Bd. 2te Aufl. 1800. §. 19.

§. 343.

Die Fröschleingeschwulst (ranula) entsteht weit seltner im Fötus in Folge fehlerhafter Bildung, als nach der Geburt durch Entzündung oder Stockung. Man begreift darunter eine grössere oder kleinere, kugelige oder länglich runde Anschwellung unter der Zunge, welche von einer Anhäufung von Lymphe oder Speichel in einem erweiterten und an seiner äussern Mündung verwachsenen Speichelgange herrührt. Mitunter enthält die Geschwulst eine käseartige oder steinige Masse in sich, bei Neugebornen ist sie jedoch fast ausschliesslich nur mit einer dünnen und hellen Flüssigkeit gefüllt und deswegen auch weich und fast ganz weiss von Farbe. Wird das Kind dadurch im Gebrauche der Zunge und also im Saugen gehindert, so tritt die Nothwendigkeit ein, vermittelst einer bis zur Spitze mit Leinwandstreifen umwickelten Lancette die natürliche Oeffnung des verschlossenen Speichelganges herzustellen, oder den Sack an irgend einer passenden Stelle aufzuschneiden, wenn jenes als unausführbar erscheint. Sowohl das Lösen des Zungenbändchens als auch diese Operation gelingen am leichtesten, wenn man sie anstellt, während das Kind laut schreit und den Mund also möglichst weit aufsperrt. Man legt das Kind horizontal auf den Rücken und führt mit einer Hand den Griff des Instruments und leitet dagegen mit der andern die Spitze desselben, und schützt die Mundlippen und andere Theile vor etwaigen Verletzungen.

§. 344.

Das Verwachsensein des Mastdarmes in der Gegend des Afters kommt verschieden vor: denn wir treffen die Oeffnung entweder unvollkommen oder vollkommen verschlossen. Im erstern Falle besteht zwar die Mündung des Afters, sie ist aber enger, als sie sein soll; im zweiten fehlt es aber gänzlich an der Afteröffnung, und es ist dieselbe entweder

durch eine Membran verschlossen, oder es haben sich auch die Wände der untern Mastdarmstrecke völlig mit einander vereinigt. Mitunter nimmt das untere Ende des Mastdarmes auch eine ganz fehlerhafte Richtung und mündet entweder in die Harnröhre oder in die Mutterscheide. Die blose Verengerung des Afters lässt leicht eine Besserung zu, wenn das Kind nur Milch zur Nahrung erhält und wenn äusserlich Oel oder Fett auf Compressen an den Ausgang des Mastdarms angebracht, auch wenn ein mildes Oel öfters mit Behutsamkeit eingespritzt wird. Zu Einschnitten oder zu ausdehnenden Werkzeugen wird man selten seine Zuflucht zu nehmen genöthigt sein. Verschliesst aber eine Membran das untere Darmstück, so müssen wir selbige mit einem an der Schneide bedeckten Messer in mehren Richtungen durchstossen. Selten wird aber die künstliche Eröffnung zu einem glücklichen Resultate führen, wenn die Mastdarmwände selbst unter einander verwachsen sind. Die Einmündung des Mastdarmes in die Harnröhre, als in einen Kanal, welcher zur Leitung der Darmexcremente nicht geeignet ist, veranlasst bald nach der Geburt den Tod des Kindes und lässt sich durch keine Operation weniger gefährlich machen. Sollte das untere Ende des Mastdarmes in die Mutterscheide eingefügt sein, so kann das Leben wohl dabei bestehen, dessen ungeachtet würde diese Verbildung das Kind und später das Weib in einem hohen Grade belästigen.

§. 345.

Auf dieselbe Weise verwächst auch bisweilen, während der Fötus im Uterus gebildet wird, die Harnröhre, weit seltner jedoch im weiblichen, als im männlichen Geschlechte. In Folge dieses Bildungsfehlers beobachten wir nach der Geburt die Wände der Harnröhre entweder nur am äussersten Ende mit einander vereinigt oder es reicht die Verwachsung derselben von aus-

sen eine kürzere oder längere Strecke einwärts oder es hat die Harnröhre mit ihrem äussern Endpunkte eine falsche Richtung genommen und hat sich, z. B. bei männlichen Individuen, unterhalb der Eichel geöffnet. Im letztern Falle fehlt es daher nicht an einer Mündung der Harnröhre, dieselbe befindet sich aber an einem ungewöhnlichen und regelwidrigen Orte. Ist die Harnröhre durch Verwachsung der Vorhaut oder durch eine Membran an der Spitze der Eichel geschlossen, so lässt sich dieselbe künstlich leicht öffnen. Anders verhält es sich aber, wenn die Harnröhrenwände weiter einwärts unter einander vereinigt sind: denn in diesem Falle bleibt die Herstellung des Harnkanales für die Kunst unmöglich und es stirbt ein Kind mit einer solchen Verbildung zur Welt gekommen, gewöhnlich bald nach der Geburt. Wo die Harnröhre an einem falschen Orte mündet und wo wegen gehinderter Ausspritzung des Samens in der spätern Zeit Zeugungsunfähigkeit fortdauern muss, da kann man bisweilen durch eine Operation die Harnröhrenmündung an den rechten Ort verweisen, und dadurch auch das Unvermögen zum Zeugen heben.

§. 346.

Im weiblichen Geschlechte ist auch die Mutterscheide den Verwachsungen und Verbildungen ausgesetzt. Man hat diese Röhre aber entweder durch eine Membran, oder durch ein undurchlöchertes Hymen geschlossen gesehen oder auch gefunden, dass die Wände selbst in einer kürzern oder längern Strecke mit einander vereinigt waren. Es ist aber auch vorgekommen, dass die Mutterscheide der Länge nach durch eine Scheidewand in zwei Kanäle abgetheilt, durch diese Einrichtung aber auch verengt war. An ihrem innern Ende zeigte sich dieselbe bisweilen geschlossen, wenn die Gebärmutter gänzlich fehlte. In seltenen Fällen ist man auch auf eine Verwachsung des Mutterhalskanales gestossen. Alle diese Fehler

in der Bildung beeinträchtigen das Leben des Kindes nicht im Geringsten, wohl aber können sie den Entwickelungen der Pubertät und den Geschlechtsverrichtungen hinderlich werden. Lässt sich daher dem Uebelstande abhelfen, so wartet man mit dem Operiren nicht länger, als bis die Natur darauf ausgeht, die Katamenien zum ersten Male hervorzutreiben. Man durchschneidet eine etwa vorgezogene Membran in mehren Richtungen oder trennt die vereinigten Wände der Scheide mit Vorsicht so weit, als nöthig ist und bringt hinterher einen schicklichen Verband an, damit die frischen Wundflächen nicht wieder mit einander verwachsen können.

§. 347.

Diese Bildungsfehler an der Mutterscheide führen mich zu einer sehr grossen Klasse von Verirrungen der bildenden Kraft im Fötus, zu *den Monstrositäten der Geschlechtstheile* oder wie man sie fälschlich genannt hat, zu *den Zwitterbildungen.* Man hat in neuerer Zeit diese Fehler in vier Rubriken gebracht, und dadurch ihre Uebersicht erleichtert. Zur ersten Rubrik gehören alle die Verbildungen der Genitalien an einem männlichen Individuum, wodurch selbige den Geschlechtswerkzeugen der Weiber ähnlich gemacht werden, z. B. Spaltung des Scrotum, Zurückbleiben der Hoden in der Bauchhöhle, Kleinheit des Penis und Mangel der Harnröhre in selbigem, ferner auch Mündung der Harnröhre unter der Eichel. Dergleichen verunstaltete Personen werden *Androgyni* genannt. *Androgynae* sind dagegen die weiblichen Individuen, welche die zweite Rubrik dieser Bildungsverirrungen liefern und zu Folge welcher die weiblichen Genitalien Aehnlichkeit mit den männlichen erhalten: die Verengerung oder gänzliche Verwachsung der Mutterscheide und eine beträchtliche Vergrösserung der Clitoris müssen hierher gezählt werden. Die dritte Rubrik gewähren die sogenannten *Hermaphroditi,*

in welchen man den Anfang zur Bildung von männlichen und weiblichen Zeugungstheilen zugleich antrifft, wo also neben einem unvollkommenen Scheidenkanale, vielleicht auch neben einer Andeutung eines Uterus, die Hoden und der Penis der normalen Ausbildung nahe stehen. Endlich gibt es noch *Neutri* oder solche, welche als völlig geschlechtslos und ohne jede Hinneigung zu diesem oder jenem Geschlechte bezeichnet werden müssen, weil bei ihnen die Genitalien so abweichend oder so mangelhaft organisirt sind, dass man dadurch ausser Stand gesetzt wird, weder die männliche noch die weibliche Grundform daraus zu erkennen.

§. 348.

Alle diese Fehler in der Bildung der Genitalien stören weder die Entwickelungen des Fötus, noch das Vervollkommnen des kindlichen Organismus, doch bleiben sie nicht ohne allen Einfluss auf die Umwandlungen, welche von dem Eintritte der Pubertät bis zum völligen Mannbarwerden des Menschen im Körper desselben vor sich gehen: denn obgleich alle die hier genannten und ähnliche Missbildungen der Genitalien zur Ausübung, wenigstens der höhern Zeugungsfunctionen, untauglich machen, so treffen wir doch bei den meisten, auf diese Weise Verbildeten, ein besonderes Hinneigen zu einem oder dem andern Geschlechte und dieses drückt sich nach und nach auch im Baue des ganzen Körpers vernehmlich genug aus. Wo daher in den Genitalien das Männliche hervorsticht, nimmt auch nach und nach der Körper die männliche Bauart an und entgegengesetzt fügt er sich in die weibliche Form, wenn in den Genitalien das Weibliche vorwaltet. Ich habe aber auch wahrgenommen, dass Menschen mit verbildeten Geschlechtswerkzeugen am Kopfe und an der Brust mehr männlich und am Bauche und an den Schenkeln mehr weiblich gebaut waren und dass sich daher die Verirrungen in der Bil-

dung der Genitalien im Baue des ganzen Körpers zu wiederholen schienen. Die Kunst vermag gegen diese Bildungsfehler nicht viel auszurichten. Sie kann zwar bisweilen äussere Deformitäten beseitigen, allein die innern muss sie unberührt lassen. Daher wird es auch immer Menschen geben, welche ohne einen bestimmten Geschlechtscharakter nicht in unsere kirchliche und bürgerliche Einrichtung passen. Indem unsere kirchlichen und bürgerlichen Gesetze nur Männer und Weiber anerkennen, von etwas Dritten dagegen keine Kenntniss nehmen, übersehen sie die in den beiden letztern Paragraphen bezeichneten Menschen gänzlich. Haben sich aber die kirchlichen und bürgerlichen Einrichtungen nach der Natur des Menschen, oder hat sich die Natur der Menschen nach den kirchlichen und bürgerlichen Institutionen zu richten?

§. 349.

Dass einzelne Muskeln während der Entwickelung des Fötus im Uterus fehlerhaft gebildet werden, kommt nicht sogar selten vor. An und für sich bedingen schon mehre der genannten Missbildungen eine abnorme Einrichtung dieser oder jener Muskelgruppen, allein es unterliegen die Muskeln ohne jede andere Deformität ihren eigenen Verbildungen und diese bestehen gewöhnlich darin, dass einzelne Muskeln oder einzelne Muskelgruppen in der normalen Entwickelung zurückbleiben, während die Antagonisten derselben in dem rechten Masse fortgebildet werden. Durch ein solches ungleichmässiges Wachsen muss aber der dem Fötus eigenthümliche Antagonismus zwischen den ungleich gebildeten Muskeln verloren gehen und falsche Haltung der Theile veranlasst werden, nach welchen diese fehlerhaft entwickelten Muskeln hinführen. Da aber der Fötus in einem steten Fortwachsen seines ganzen Körpers und der einzelnen dazu gehörigen Gliedmassen begriffen ist, so müssen auch die in fehlerhafter

Haltung verweilenden Theile bald in die falsche Lage hineinwachsen und dadurch mehr oder weniger verbildet werden. Ja die Muskeln selbst, deren Zunahme an Masse nie einen Augenblick unterbrochen wird, müssen bei fortschreitendem Wachsthume immer mehr durch die Verbildung leiden und hinsichtlich des gegenseitigen Antagonismus immer mehr vom Normalzustande abweichen.

§. 350.

Die gewöhnlichsten Bildungsfehler der Muskeln, welche sich schon während des Ansetzens des ersten Muskelfleisches im Fötus einzustellen scheinen, sind folgende: 1) *ungleiche Bildung der beiden Sternocleidomastoideus-Muskeln*, wodurch *der schiefe Hals* (caput obstipum, cervix obstipa) hervorgerufen wird. Bringt ein Kind diese Verunstaltung mit auf die Welt, so kann man noch keine grosse Verschiedenheit zwischen dem genannten Muskel auf der einen und zwischen demselben auf der andern Hälfte wahrnehmen. Dessenungeachtet wird man bei genauerer Nachsuchung entdecken, dass beide Abtheilungen dieses Muskels, die sowohl, welche sich an das Schlüsselbein ansetzt, als auch die, welche nach dem Brustbeine hinläuft, an der Seite des Halses voller und dicker erscheinen, nach welcher sich der Kopf beständig hinneigt. Ob nun zwar das Missverhältniss zwischen den beiden Sternocleidomastoideis nicht zu verkennen ist, so bemerkt man doch unmittelbar nach der Geburt weder eine weitere Verbildung am Gesichte und ganzen Kopfe, noch am Halse. Diese gesellen sich erst dann hinzu, wenn Kopf und Hals durch ungleichen Zug der primär verbildeten Muskeln längere Zeit in eine falsche Haltung versetzt und andere Muskeln zugleich mit zu einer fehlerhaften Contraction und Expansion verleitet worden sind.

§. 351.

2) *Ungleiche Entwickelung der Schien- und der Wadenbeinmuskeln,* wodurch die erstern die Oberhand über die letztern erhalten, und wodurch also auch eine so fehlerhafte Haltung des Plattfusses veranlasst wird, dass sich dieser nach und nach zu *dem Klumpfusse* gestalten muss, welcher mit dem äussern Rande auftritt und die Zehen einwärts zieht, und welcher *talipes varus* genannt wird. Gelangt ein Kind mit dieser Verbildung zur Welt, so zeigt der Unterschenkel, an welchem sich der Klumpfuss befindet, nicht die mindeste Verunstaltung und nichts von Atrophie. Ja sogar der Plattfuss ist mehr verdreht, als von seiner wahren Form abgewichen und auf keine Weise abgemagert. Untersucht man dieses Gebrechen genau, so ergibt sich, dass der Musculus tibialis anticus und posticus und die Gastrocnemii mehr als gewöhnlich angezogen sind und die Peroneus-Muskeln, den Peroneus longus, tertius und brevis an Contraction übertreffen. Später nehmen mehre Muskeln an der fehlerhaften Thätigkeit Antheil und diese sowohl, als auch die Knochen unterliegen nach und nach ebenfalls einer fehlerhaften Bildung und mangelhaften Ernährung. *Die Form des Klumpfusses*, die unter dem Nahmen *talipes valgus* bekannt ist, entsteht weit häufiger nach als vor der Geburt und gründet sich auf ein Ueberwiegen der Wadenbeinmuskeln über die des Schienbeins, deswegen treten die damit behafteten auch mehr auf den innern Rand des Plattfusses als auf die eigentliche Fusssohle auf.

§. 352.

Nächst diesen stossen wir 3) auch *auf zu beträchtliche Entwickelung und Contraction in den Zwillingsmuskeln* (Gastrocnemii) *der Wade und in ihrer gemeinschaftlichen Sehne* (Tendo Achillis), wodurch diejenige Verunstaltung des Plattfusses erzeugt wird, welche unter dem Nahmen *des Pferde-*

fusses (Pes equinus) bekannt ist und vermöge welcher die Ferse beträchtlich hoch gehalten wird, der Plattfuss dagegen beim Stehen und Gehen nur auf die Zehen aufgesetzt werden kann. Weiter treffen wir auch 4) *dass der Pectineus, der Psoas und der Musculus iliacus internus an neugebornen Kindern in zu kräftiger Contraction verweilen* und dass dadurch eine zu beträchtliche und dauernde Anziehung der Oberschenkel an den Unterleib hervorgebracht wird. Endlich hat man auch 5) beobachtet, dass Neugeborne die Unterschenkel nicht gerade ausstrecken konnten, *weil bei ihnen der Musculus biceps femoris, der Semitendinosus und der Semimembranosus den Unterschenkel zu fest angezogen hielten.* Da der Fötus seinen Körper und seine Gliedmassen fast immer in der Beugung halten muss und da deswegen auch die Beugemuskeln an selbigen ein natürliches Uebergewicht über die Ausstrecker erlangen, so darf es nicht wundern, wenn dieses Uebergewicht in den Beugemuskeln bisweilen einen zu hohen Grad erreicht und ins Abnorme ausartet.

§. 353.

An den Armen und Händen wurden die Muskeln mitunter ebenfalls fehlerhaft entwickelt und dadurch der regelmässige Antagonismus zwischen ihnen aufgehoben beobachtet. Es war 6) der Unterarm zu beträchtlich an den Oberarm angezogen und konnte nicht vollkommen ausgestreckt werden, *weil der Musculus biceps brachii den triceps brachii und den andern Ausstrecker des Armes an Spannkraft übertraf.* Die letzte hier aufzuführende Verunstaltung, welche durch eine fehlerhafte Entwickelung gewisser Muskeln entsteht, gewährt uns 7) *die Klumphand*, deren anatomische Untersuchung mir noch nicht vergönnt gewesen ist, daher ich eigentlich auch nicht mit Bestimmtheit sagen kann, welche Muskeln sich in abnormer Bildung befinden. An einem fünfmonatlichen vor mir

stehenden Fötus hat die linke Klumphand (die rechte ist von normalem Baue) eine völlig regelmässige Gestalt, sie ist aber da, wo die Handwurzelknochen mit dem Radius und mit der Ulna articuliren, so nach innen gebogen, dass die Daumengegend dieser Hand und der Unterarm fast einen rechten Winkel bilden. Ich zweifle nicht, dass auch am Rumpfe des Fötus ungleiche Entwickelung gewisser Muskeln und daraus hervorgehende Verkrümmung desselben vorkommen kann, ich habe aber weder an einem Embryo in irgend einer Sammlung, noch an einem neugebornen Kinde eine Kyphose, Scoliose oder Lordose gesehen, sondern habe gefunden, dass diese Gebrechen nach der Geburt erst entstehen, daher schweige ich auch hier von ihnen, und führe sie erst auf, wenn ich die Krankheiten des gebornen Kindes beleuchten werde.

§. 354.

Alle die hier aufgezeichneten Verbildungen der Muskeln sind gänzlich zu heben, wenn die Kunst die zweckmässigen Mittel mit der gehörigen Geduld und Ausdauer anwendet. Die Muskeln des Fötus unterliegen ja nach der Geburt sehr auffallenden Umänderungen. Zur Zeit der Entbindung befinden sich alle noch in einem sehr unvollkommnen Zustande und erst auf dieser Welt erhalten sie nach und nach diese Vollendung, diese Geschicklichkeit und diese bewundernswürdige Kraft, wodurch die Erwachsenen so Vieles zu leisten vermögend sind. Diese mangelhafte Entwickelung der Muskeln zur Zeit der Geburt und diese Fähigkeit, sich so ausserordentlich zu vervollkommnen und zu verwandeln, gewähren dem Arzte die sicherste Aussicht, die oben genannten Bildungsfehler zu heilen. Man beginnt die förmliche Behandlung aller dieser angebornen Gebrechen aber nicht unmittelbar nach der Ankunft des Kindes auf dieser Welt, sondern dann, wenn dasselbe die ersten 6 Wochen zurückgelegt hat, weil früher die

Haut zu weich, zu empfindlich ist und deswegen auch sogar von der weichsten Binde wund gedrückt oder gerieben wird. Die Manipulationen, vermöge welcher man das aus seiner rechten Lage verrückte Glied nach und nach und möglichst sanft in seine normale Stellung zurückführt und in selbiger zu erhalten sucht, kann man unmittelbar nach der Geburt anfangen: denn eine geschickte Hand wird dabei weder dem Kinde Wehe thun, noch die Haut auf irgend eine Weise verletzen. Leider richten aber die blossen Hände nicht viel aus: denn indem sie sich entfernen, weicht das verzogene Glied auch in die fehlerhafte Stellung wieder zurück. Daher fügt man nach Verlauf von ohngefähr 6 Wochen zu den Manipulationen noch Binden oder Maschinen, wodurch der zu bessernde Theil, nachdem er durch das Richten mit den Händen wieder in die normale Haltung zurückgebracht worden ist, in dieser auf längere Zeit befestigt werden kann. Diese Binden oder Maschinen müssen aber genau so eingerichtet sein und so angelegt werden, dass sie dem fehlerhaften Zuge der Muskeln vollkommen entgegen wirken, dabei aber das herzustellende Glied nicht zu sehr einengen und die weitern Entwickelungen desselben nicht hemmen. Ausser diesen können wir auch noch durch Einreibungen nützen. Die zusammengezogenen und über die Gebühr angespannten Muskeln reiben wir mit ungesalzenem Gänse- oder Schweinefette oder mit mildem Oele und die ausgedehnten und zu nachgiebigen Fleischpartien mit einer geistigen, auch wohl mit einer geistig-gewürzhaften Flüssigkeit ein. Rücksichtlich der speciellen Behandlung sämmtlicher in den vorhergehenden Paragraphen verzeichneten Verunstaltungen wegen ungleicher Entwickelung der Muskeln verweise ich auf die beiden von mir herausgegebenen Schriften: a) *Ueber die Verkrümmungen des menschlichen Körpers und eine rationelle und sichere Heilart derselben.* 4.

m. 6 K. Leipzig 1810. und b) *Ueber Klumpfüsse und eine leichte und zweckmässige Heilart derselben.* 4. mit 3 K. Leipzig 1806.

§. 355.

Ausser diesen Verbildungen hat man auch wahrgenommen, *dass sich bisweilen ganz neue und ungewöhnliche Muskeln erzeugten, oder dass ein oder der andere dem Menschen eigenthümliche Muskel gänzlich fehlte.* Auch diese Verirrungen in der Bildung verursachen einen fehlerhaften Antagonismus am betheiligten Gliede und bewirken nach und nach ebenfalls eine fehlerhafte Haltung oder Richtung desselben. Diese Abweichungen von der regelmässigen Bildung sind unsicherer und schwerer zu heilen, als der mangelhafte Antagonismus ungleich entwickelter Muskeln. Je nachdem der überzählige Muskel mehr oder weniger ausgebildet ist und durch seine Länge und seine Insertionspunkte in seiner Macht unterstützt oder geschwächt wird, nach denselben Modificationen muss er auch behandelt und unschädlich gemacht werden. Hat sich zu einem oder zu mehren solcher ungewöhnlichen Muskeln ein neues und ungewöhnliches Knochengelenk, wie es auch bisweilen geschehen ist, hinzu gesellt, so kann eine gänzliche Beseitigung des Gebrechens nicht gelingen, und es muss sich die Kunst damit begnügen, dass sie durch eine zweckmässige mechanische Vorrichtung dem ungewöhnlichen Muskel einen tüchtigen Antagonisten entgegensetzt und dadurch dessen regelwidrigen und kräftigen Zug möglichst neutralisirt. Ganz auf dieselbe Weise hat man sich auch zu helfen, wenn ein oder mehre Muskeln fehlen, nur sucht man das mechanische Hülfsmittel so einzurichten, dass es nicht allein an die Stelle des abwesenden Muskels zu liegen kommt, sondern dass es auch die Haltung und die Festigkeit desselben zu gewähren im Stande ist. Bei der Angabe der nöthigen

mechanischen Hülfsmittel, so wie überhaupt bei der Behandlung dieser Bildungsfehler wird dem Practiker das zur leitenden Richtschnur dienen können, was gegen die Verkrümmungen des menschlichen Körpers mit Erfolg in Anwendung gebracht worden ist.

§. 356.

Von fehlerhafter Entwickelung und Bildung gewisser Muskeln lässt sich auch das Entstehen einer hier noch nicht erwähnten Art von Monstrositäten ableiten. Ich selbst habe gesehen, dass der Fötus sich in seinem Truncus nicht allein sehr beträchtlich nach hinten hin gebogen hatte, sondern dass, vermuthlich in Folge dieser Verbiegung, *der untere Theil des Rückens mit dem obern fest verwachsen war*, dass also die hintere Gegend des Steis- und Kreuzknochens mit der hintern Fläche der Schultern fest zusammenhing. Die Schenkel richteten daher die Plattfüsse nach derselben Gegend hin, nach welcher der Kopf hinsah. Trotz dieser höchst abnormen Verwachsung, mit welcher sich das Offenbleiben der Bauchhöhle vereinigt hatte, lebte der Fötus die ganze Schwangerschaft hindurch, ernährte sich sehr reichlich und erhielt eine beträchtliche Grösse; daher verursachte er bei der Geburt grosse Schwierigkeiten und konnte nur dann erst durch das regelmässige Becken seiner Mutter gezogen werden, nachdem ich im Uterus vermittelst der blossen Finger die Verwachsung der hintern Wand des untern Theiles des Rückens mit der Schultergegend getrennt hatte. Durch die sehr lange Dauer des Geburtsactes bei sehr heftigen Wehen war dieser Fötus schon abgestorben, ehe ich zur Entbindung desselben herbeigerufen wurde. Mit dieser sehr merkwürdigen Verunstaltung sind wahrscheinlich auch die Verdrehungen gleichen Ursprunges, die man beobachtet haben will. Es sollen nämlich Kinder zur Welt gekommen sein, *bei welchen die Ge-*

gend des Beckens eine verkehrte Richtung angenommen hatte. Was vom Becken nach vorn hin gewendet sein sollte, z. B. die Schambeinfuge, war nach hinten gekehrt, dagegen sah die hintere Fläche des Kreutz- und Steissknochens nach vorn, mit der Brust und dem Bauche also nach einer und derselben Gegend. Es springt in die Augen, dass die Kunst gegen dergleichen, den Bau des ganzen Fötus nicht wenig beeinträchtigende Bildungsfehler etwas auszurichten nicht im Stande ist.

§. 357.

Ehe ich die Bildungsfehler des Fötus, welche man unmittelbar nach der Geburt theils durch das Gesicht, theils durch das Gefühl wahrnehmen kann, verlasse, muss ich noch einer Anomalie Erwähnung thun, von welcher ich jedoch nicht mit Bestimmtheit anzugeben wage, ob selbige von einem krankhaften Processe oder von einem fehlerhaften Bildungsgesetze abstammt. *Die sogenannten Blutbeutel* sind es, von denen ich hier noch sprechen muss, wenn ich keine Lücke lassen will. Sie kommen bisweilen von verschiedener Grösse vor, am meisten am Halse, am Rücken, an den Schultern und auch an der Brust und am Kopfe und enthalten entweder Blut oder eine serös-lymphatische Flüssigkeit. Sie entstehen nicht während der Geburt und nicht vom Drucke, den das Kind beim Durchgange durchs Becken erleidet, sondern sie bilden sich während der Schwangerschaft und hindern die Ernährung und die Entwickelung des Fötus auf keine Weise. Es ist falsch, wenn man diese Säcke unmittelbar nach der Geburt öffnet, um ihren Inhalt ausfliessend zu machen und die Heilung alsbald zu bewirken. Die Wände des Beutels entzünden sich in einem hohen Grade und das Kind geht in Folge dieser Entzündung verloren. Glücklicher wird man sein, wenn man

einen solchen an und für sich unschädlichen Blutbeutel nach der Geburt einige Wochen lang täglich mehre Male mit einer bittern und gewürzhaften Kräuterbrühe befeuchten lässt, um die schlaffe Haut desselben zu verbessern, und erst dann die Eröffnung unternimmt, wenn das Kind mehre Wochen oder Monate alt und vollkommener und kräftiger geworden ist.

§. 358.

Es unterliegt aber auch der Fötus während seiner Entwickelung aus dem Eie mehren fehlerhaften Bildungen im Innern seines Körpers, welche eine äussere Verunstaltung nicht bedingen, aber deswegen auch häufig übersehen werden. Im Darmkanale und in den ihm zugehörigen Hülfsorganen hat man die folgenden Verirrungen beobachtet. Die Speiseröhre war entweder theilweise, oder durchaus zu eng, der Magen enthielt Verengerungen oder fehlte auch ganz und wurde durch ein Stück dünnen Darm, durch eine Continuation der Speiseröhre ersetzt. In den dünnen und dicken Gedärmen zeigten sich Verengerungen, aber auch Erweiterungen. In seltenen Fällen waren die dünnen Gedärme von den dicken gänzlich gesondert, bisweilen fehlte ein Stück Darm, bisweilen mangelte die normale Länge überhaupt oder besonders in den dünnen oder in den dicken Gedärmen. Auch soll der Darmkanal in seinen beiden Platten nicht immer gehörig verwachsen gewesen sein. Ausser diesen hat man die Leber in mehre Lappen abgetheilt, die Gallenblase fehlend, die Milz zu klein oder zu gross oder auch gänzlich abwesend getroffen. In keinem Organe des Fötus stellen sich so viele Abweichungen von der regelmässigen Bildung ein, als im Darmkanale, besonders häufig kommen aber Verengerungen und Erweiterungen in demselben vor, die den Kindern nach der Geburt so häufig unregelmässige Ausleerungen des Mastdarmes, meistentheils aber hartnäckige Verstopfung zuziehen. Gegen

alle diese wichtigern Verbildungen vermag die Kunst nichts, dessenungeachtet steht es in ihrer Macht, die weniger bedeutenden nach und nach zu heben. Mancher an einer oder der andern Stelle zu weite und an andern Orten wieder zu enge Darmkanal eines Neugebornen wird allmählig gebessert, wenn das Kind nichts als flüssige Nahrung, Milch, erhält und wenn man die öfters Statt findende Verstopfung nicht durch reizende Klystire, wie z. B. von Chamillen- oder Baldrianaufguss, sondern von erweichenden Substanzen, z. B. von einer Leinmehlabkochung bereitet, zu heben sucht und solche Kinder ebenfalls mit allen reizenden Mitteln innerlich verschont, indem diese die Stricturen im Darmkanale verschlimmern.

§. 359.

Nicht minder kommen auch Bildungsfehler in den Respirationswerkzeugen mitunter vor. Die Lungen wurden entweder mehr als gewöhnlich gelappt, auf einer Seite fehlend oder auch in beiden Höhlen abwesend gefunden. Die Luftröhre sah man verschlossen, den Kehlkopf unvollkommen gebildet und die Schilddrüse so wie die Thymus mangelnd oder unvollkommen entwickelt. Dass die wichtigern Fehler dieser Organe die Fortsetzung des Lebens nach der Geburt hindern müssen, und dass sie sämmtlich der Kunst trotzen, leuchtet jedem Kenner von selbst ein.

§. 360.

Desgleichen sind auch die Werkzeuge des Kreislaufes den Verbildungen im Uterus Preis gegeben. Das Herz hat mitunter ganz gemangelt, ferner hat es falsch gelegen, z. B. mehr nach rechts in der Brusthöhle, ferner war es in seinen Höhlen und Wänden fehlerhaft beschaffen. Bisweilen ging ihm ein Ohr oder ein Ventrikel oder beides zugleich ab und bisweilen zeigten sich seine Wände mehr häutig als muskulös.

Mit einem fehlerhaften Baue oder mit einer falschen Lage des Herzens harmonirten die grössern Aderstämme, in welchen jedoch auch ohne Fehler im Herzen Erweiterungen und Verengerungen bemerkt worden sind. Dass die kleinern Blutgefässe einen veränderten Lauf nehmen, wird nicht selten beobachtet. Alle die hier verzeichneten wichtigern Bildungsfehler im Herzen und in den grössern Aderstämmen hindern nach der Geburt die Fortsetzung des Lebens und liegen, wie die minder wichtigen, für die Kunst unzugänglich.

§. 361.

Das uropoëtische System ist den folgenden Abweichungen in der Bildung unterworfen. Die Nieren fehlen entweder ganz oder zum Theil, oder sind zu klein oder zu gross, ferner sind sie untereinander mehr oder weniger verwachsen, in ihrer Gestalt verändert und auch wohl in mehre Lappen abgetheilt. Dieselben Verbildungen sind auch den Nebennieren eigenthümlich. Die Harnleiter hat man entweder ganz, oder zur Hälfte vermisst, oder man hat sie theilweise verschlossen, verengt oder erweitert getroffen. An der Harnblase haben sich zuweilen Verengung, Verschliessung oder Theilung in die normale Bildung mit eingemischt. Mochten diese Regelwidrigkeiten nach der Geburt noch so störend auf das Leben und die Gesundheit des Kindes einwirken, für die Kunst blieben sie unbezwingbar.

§. 362.

Das Geschlechtssystem wird von den Bildungsfehlern eben so wenig verschont, als andere Organe. Ausser den unter den Zwitterbildungen schon genannten Abweichungen kamen noch die folgenden vor: die sämmtlichen innern Geschlechtswerkzeuge fehlten ganz und es verursachte dieser Mangel völlige Geschlechtslosigkeit. Im männlichen Fötus vermisste man einen oder beide Hoden, oder man sah beide mit einander

verwachsen. Eben so waren auch die Samenblasen oder die Vorsteherdrüse, oder auch die Ruthe abwesend. Im weiblichen Fötus hatte sich nur ein oder gar kein Ovarium erzeugt, und eben so auch nur eine oder gar keine Muttertompete gebildet. Mitunter zeigten auch die Muttertrompeten theilweise Verschliessung ihrer Kanäle. Dass die ganze Gebärmutter gefehlt hat, ist weiter oben schon angedeutet worden, dass aber dieses Organ bisweilen die Gestalt und den Bau annimmt, den selbiges bei verschiedenen Thierordnungen besitzt, z. B. dass es mit einer Scheidewand versehen ist, oder in zwei Hörner ausläuft, muss noch erinnert werden. Es leuchtet von selbst ein, dass alle diese Bildungsfehler ausser dem Bereiche der Kunst liegen.

§. 363.

Von dem Einflusse fehlerhafter Bildungsgesetze auf das Nervensystem des Fötus im Uterus ist schon mehres vorgebracht worden. Es entbehrt der Fötus im Eie sowohl das ganze Gehirn, als auch Zubehörungen desselben, ohne dass dadurch sein Leben und sein Wachsen unterbrochen werden. Bei einer solchen mangelhaften Organisation des Hirn- und Rückenmarkes scheinen die sympathischen Nerven das Central- und Vereinigungsorgan für das Nervensystem abzugeben. Desgleichen fehlen auch bisweilen grössere Nervenäste: z. B. der Sehnerve, wo das Auge entweder ganz mangelt oder fehlerhaft entwickelt ist; die Gehörnerven, wenn das äussere Ohr nicht vorhanden oder wenn der Gehörgang durch Membranen oder durch Verwachsung seiner Wände verschlossen ist, oder wenn die Gehörknochen der Zahl und der Structur nach unvollkommen eingerichtet sind und wenn endlich die Paukenhöhle und das Labyrinth die Spuren der fehlerhaften Bildung an sich tragen. Die Geruchsnerven werden nicht gefunden, wenn die ganze äussere Nase mit ihren innern Höhlen fehlt,

und sind unvollkommen vorhanden, wenn die Nasenlöcher sehr verengt oder gänzlich verschlossen sind, und wenn ein oder mehre Knochen, welche der innern Nasenhaut eine weitere Ausbreitung gestatten, namentlich der Pflugschar, die Keilbeine und die Nasenknochen nicht existiren. Für die beschränkte Welt, in welcher das Ei den Fötus zur Reife fördert, und für die niedern Verrichtungen des Eiorganismus im Uterus mag ein so unvollkommnes Nervensystem, wo sogar die sympathischen Nerven das Gehirn vorstellen, genügen, für die äussere oder höhere Welt und das, was der Mensch auf selbiger zu leisten hat, zeigt es sich untüchtig: daher sterben alle Kinder mit den wichtigern Bildungsfehlern des Nervensystems behaftet, entweder schon während oder doch bald nach der Geburt, und keine Kunst ist fähig, sie zu retten.

§. 364.

Endlich ist auch das Knochensystem den Verirrungen der Bildungsgesetze blos gegeben und fast jeder Knochen am Fötus hat den Einfluss derselben erfahren müssen. Von den Schädelknochen haben bisweilen einer oder mehre ganz, bisweilen auch nur Theile derselben gefehlt. Bei einer solchen unvollkommnen Ossification blieb das Gehirn an einer kleinern oder grössern Stelle unbedeckt, trat dann durch die Oeffnung des Craniums heraus und bildete den Hirnbruch. Einer mangelhaften Verknöcherung müssen auch wohl die natürlichen Fissuren oder Spalten zugeschrieben werden, die wir nicht selten am Hinterhauptsknochen, an den Scheitel- und Schläfenbeinen, weniger aber an den Stirnknochen wahrnehmen. Mitunter gibt sich die mangelhafte Ossification auch dadurch zu erkennen, dass die Knochen des Craniums kleiner bleiben und weitere Nähte und grössere Fontanellen zwischen sich lassen. Aber nicht allein an den Kopfknochen, sondern an allen Stücken des Skeletts können sich die irrigen Launen

der Bildungsgesetze beurkunden. An der Wirbelsäule haben entweder mehre Wirbel oder nur einzelne Theile derselben gefehlt. Am Truncus bestehen bisweilen wenigere Rippen oder wenigere Knochenkerne des Brustbeines. Eben so hat sich auch das Becken mangelhaft und mehrer seiner Knochen entbehrend dargestellt. Den Unterarmen und Unterschenkeln geht bisweilen ein Röhrenknochen ab, so wie auch der Fuss- und Handwurzel ein oder mehre Knochen gemangelt haben. Selten ist durch den Ossificationsprocess im Fötus zu viel geschehen, obgleich auch Fälle vorhanden sind, welche die Statt gehabte Bildung überzählicher Knochen auf das Bestimmteste nachweisen. Ich sage selten: denn wenn auch zuweilen mehre Gliedmassen oder Theile gebildet wurden, z. B. sechs Finger oder sechs Zehen, so mussten doch die überzähligen gewöhnlich der Knochenmasse gänzlich entbehren. Der Mangel eines oder des andern Knochens gibt manchmal zu beträchtlichen Verunstaltungen Veranlassung und hindert die Verrichtungen des ganzen Körpers oder der einzelnen Theile nicht wenig und es ist daher zu bedauern, dass eine gründliche Hülfe der Kunst unmöglich fällt. Vor einiger Zeit sah ich ein Kind, dessen linker Plattfuss klumpfussartig getragen und gebraucht wurde, weil die Fibula am Unterschenkel fehlte.

§. 365.

Jetzt, nachdem ich die verschiedenen Bildungsfehler nahmhaft gemacht habe, welchen der Fötus oder dessen Organe während ihrer Entwickelung im Uterus ausgesetzt sind, muss ich noch auf das Vorkommen mehrer solcher Abweichungen von der normalen Bildung in einem und demselben Körper hinweisen. Man stösst sehr häufig an einem und demselben Fötus auf mehre Verunstaltungen, besonders, wenn das Gehirn oder das Rückenmark, oder beide zugleich fehler-

haft organisirt sind, oder an Wassersucht leiden. An einem Kinde, welches mit einem sehr beträchtlichen Wasserkopfe und mit Spina bifida in den beiden untersten Lendenwirbeln geboren wurde, und welches erst 6 Wochen nach seiner Ankunft auf dieser Welt starb, waren die Plattfüsse in Klumpfüsse ausgeartet, überdies wurden beide Unterschenkel, jeder durch einen besondern Muskel, welcher vom vordern Rande des Darmknochens zur Kniescheibe gerade herabstieg, den Oberschenkeln nach vorn hin genähert, also vorwärts, anstatt hinterwärts, gebogen. Der Fötus in meiner Sammlung, welcher auf eine so seltene Weise verunstaltet ist, welcher die Klumphand zeigt, hat das Gehirn und die Knochen der Hirnschale durch Gehirnwassersucht verloren. An einem dritten Fötus, dessen ich auch schon Erwähnung gethan habe und dessen Kopf im Allgemeinen sehr verbildet ist, dessen vordere Gehirnpartie sich auch schon in Wasser aufgelöst hat, fehlen beide Augen, beide Ohren und die Nase mit ihren innern Höhlen gänzlich. Es scheint demnach, dass wo das Gehirn oder das Rückenmark zugleich entweder durch einen krankhaften Process oder durch fehlerhafte Bildungsgesetze an der regelmässigen Entwickelung gehindert wird, den Bildungsverirrungen auch in andern Organen der Zutritt erleichtert sei. Würdigt man aber das Gehirn im sich entwickelnden Embryo nach seiner vollen Bedeutung, so kann es nicht schwer fallen, hier den Zusammenhang der Wirkung mit der Ursache zu erspähen. Dient auch das Gehirn im Embryo noch nicht als das Werkzeug, welches das ganze Nervensystem von innen heraus in allen Beziehungen beherrscht, so leidet es doch gewiss die niedern physiologischen Processe, die Ernährung und die Bildung des Fötus einigermassen. Ich sage einigermassen, denn es ist ja bekannt, das sich der Fötus auch ohne das Gehirn ernähren und weiter fortbilden kann. Wirkt aber

das Gehirn bei der Bildung, (ein höherer physiologischer Process, als die Ernährung) einigermassen determinirend, so muss ja auch diese Bestimmung in der Entwickelung neuer Organe wegfallen, sobald das Gehirn zerstört oder wenn die ursprüngliche Bildung desselben gleich anfänglich der Schwangerschaft unterblieben ist.

§. 366.

Ueber die Bildungsfehler, denen der Embryo während seiner Entwickelung im Fruchthälter blos gegeben ist, besitzen wir viele Schriften, besonders sind uns aber viele Abbildungen von monströsen Kindern in vielen Büchern zerstreut bis jetzt überliefert worden. Einzeln können aber weder die Beschreibungen noch die Abzeichnungen solcher Verunstaltungen wesentlichen Nutzen gewähren. Um die Krankheiten, welche dem Fötus und dem ganzen Eie im Uterus zustossen können, hat man sich nur wenig bekümmert, daher ist die medicinische Literatur bis jetzt noch sehr arm an Abhandlungen über die Pathologie des Eies und des Fötus in der schwangern Gebärmutter. Ueber die zahlreichen und so äusserst mannigfaltigen Missbildungen des Fötus hat *J. F. Meckel* nicht allein am fleissigsten gesammelt, sondern auch viele anatomische Untersuchungen angestellt. Daher verweise ich rücksichtlich dieser Fehler auf dessen *Handbuch der pathologischen Aaatomie.* Weil mich sowohl die Krankheiten des sich im Uterus entwickelnden Eies, als auch die Verirrungen in der Bildung des Fötus seit langer Zeit beschäftigt und besonders zum Aufsuchen ihrer Formen und zum Aufspüren ihrer Ursachen angeregt haben, theilte ich nicht allein in meinen Vorlesungen, sondern auch schriftlich das Resultat meiner Forschungen mit. In einem Aufsatze: *Zur Physiologie und Pathologie des Embryo* S. 193—262 meiner *Schriften zur Beförderung der Kenntniss des Weibes und Kindes* 2ter Theil. 8. Leipzig 1818

äusserte ich mich zum ersten Male schriftlich über diesen merkwürdigen Gegenstand. Später haben zwei meiner fleissigsten Schüler *Hof- und Medicinalrath Dr. Carus* in Dresden in seinem *Lehrbuche der Gynäkologie*, 8. Leipzig 1820, zweite Auflage 1828, im 2ten Theile und *Dr. Oehler* in seinen *Prolegomenis in embryonis humani pathologiam* diese wichtige Materie ebenfalls erörtert.

Vierzehntes Kapitel.

Von dem unreif zur Welt kommenden Kinde und von dessen Behandlung.

§. 367.

Weil viele und mannigfaltige schädliche Einflüsse die Schwangerschaft vor der gesetzlichen Zeit unterbrechen können, wird der Fötus auch öfters schon an die Aussenwelt gestossen, ehe er seine völlige Reife im Uterus erlangt hat. Muss er seine Bildungsstätte, die Eihüllen und die Gebärmutter in einem noch sehr unvollkommnen Zustande verlassen, so stirbt er entweder unterwegs oder doch wenige Minuten oder Stunden nach seinem Austritte aus dem Scheidenkanale. Dies widerfährt allen Embryonen, welche im 4ten, 5ten, 6ten und 7ten Schwangerschaftsmonate in ihren Entwickelungen gestört und als höchst unreif aus der Höhle des Uterus genöthigt werden. Drängt das Gebärorgan den Fötus im Laufe des 8ten Schwangerschaftsmonates zur Welt, so soll es zwar bisweilen gelingen, das Leben eines solchen sehr unvollkommnen Kindes zu erhalten, allein ich habe nie einen glücklichen Erfolg

von der aufmerksamsten Behandlung beobachtet. Wenn solche Früchte auch 8 und 14 Tage vegetirten, so nahmen sie doch während dieser Zeit in keiner Hinsicht an Umfange zu, sie starben, weil sie sich im Sturme der Einflüsse unserer Welt durch ihre noch ganz mangelhaft organisirten Respirations- und Assimilationswerkzeuge nicht zu ernähren vermochten. Nur solche Fötus, welche während der letzten 8 Wochen der Schwangerschaft vom Fruchthälter ausgeworfen wurden, habe ich bei einer sorgfältigen Pflege gedeihen und in höhere Lebensalter übergehen sehen. Meinen Erfahrungen zu Folge ist es unmöglich, das Leben eines 12 oder mehre Wochen zu früh gebornen Kindes zu fristen. Wenn daher hier oder da Schriftsteller Beispiele anführen, welche meine Behauptung zu widerlegen geeignet sind, mögen sie sich wohl in der Bestimmung der Dauer der Schwangerschaft geirrt haben.

§. 368.

Kommt der Fötus im 5ten, 6ten oder 7ten Schwangerschaftsmonate lebend zur Welt, so bewegt er sich einige Male, thut auch wohl einige tiefe Athemzüge, wie ein Seufzender tief Luft zu schöpfen pflegt, und stirbt ohne alle weiteren Aeusserungen von Schmerz oder von Krankheit. Nur das Zeichen, dass es ihm an Luft fehle, gibt der Fötus von sich, der in seiner Entwickelung so weit fortgeschritten ist, dass er die atmosphärische Luft einzuziehen Kraft genug besitzt: denn er strengt sich auf alle Weise an, seine Lungen in reichlichem Masse damit anzufüllen, ob selbige gleich noch nicht tüchtig sind, das Oxygen daraus aufzusaugen. Diese Bewegungen, als wollten die Lungen die Luft in grössrer Quantität sich aneignen, habe ich sogar an einem fünfmonatlichen Fötus, welcher in die Eihäute eingeschlossen und vom Fruchtwasser umgeben geboren wurde, beobachtet. Gelangt der Fötus aber im Laufe der letzten 8 Wochen der Schwanger-

schaft, demnach unreif, aber doch lebensfähig, an diese Welt, so weicht sein Befinden in dem Masse von dem eines reifen Neugebornen ab, in welcher er den Uterus zu früh verlassen hat. Ein zu früh gebornes, aber doch lebendiges Kind hält öfters die Hälfte von dem Gewichte und bisweilen kaum zwei Drittheile von der Grösse eines ausgetragenen Fötus; an der Haut, welche von dunkelrother Farbe ist, sitzen öfters noch die Wollhare und die Nägel an den Fingern und Zehen sind weich. Am Kopfe ist das eigentliche Haupthar noch ganz kurz und dünne hervorgewachsen, der Kopf selbst erscheint im Verhältnisse zum ganzen Körper grösser, das Gesicht zum Gehirnkasten kleiner, als am ausgetragenen Kinde. Ausser diesen finden wir auch die Arme und die Schenkel an einem unreifen Fötus kürzer, als den Truncus. Ein unreifer Fötus bewegt sich weniger kräftig, athmet schwerer und mit mehr Anstrengung der Brust- und Bauchmuskeln, schreit weniger laut und weniger kräftig, zieht beim Saugen schwächer und kürzere Zeit, oder gar nicht, schläft fast immer und bringt weit weniger wachend zu, als ein ausgetragenes Kind. Besonders ist ein zu früh gebornes Kind dem schnellen Erkalten ausgesetzt, wenn es nicht stets in einer höhern Temperatur erhalten wird, und doch schadet jede leichte Erkältung demselben sehr beträchtlich, zieht ihm die Haut in einem hohen Grade zusammen und verursacht ihm die heftigste Gelbsucht, welche aber die Ernährung durch den Darmkanal nicht wenig beeinträchtigt.

§. 369.

Der Mangel der Reife an einem Kinde bedingt noch keine wirkliche Krankheit, wohl aber ein Leben, das dem Fötusleben im Uterus gleich kommt, ungeachtet kräftigere Welteinflüsse auf den sehr zarten und noch sehr unvollkommenen Organismus einwirken. Daher bedarf ein unreif gebornes Kind

keiner wirklichen medicinischen Behandlung, wohl aber einer seinen Umständen sorgfältig angepassten diätetischen Pflege. Diese wird aber so lange von der diätetischen Besorgung eines reifen Neugebornen abweichen und nach strengern Regeln geleitet werden müssen, bis das Kind nach und nach auf dieser Welt zur Reife gediehen ist. Meistentheils tritt aber die Reife um dieselbe Zeit ein, zu welcher ein solches Kind bei einer regelmässigen Dauer der Schwangerschaft hätte sollen geboren werden; mitunter hält jedoch ein schwächlicher Zustand auch über diese Periode hinaus an und in diesem Falle muss die strengere Pflege auch über diesen Zeitraum hinaus fortgesetzt werden.

§. 370.

Ein zu früh in diese Welt versetztes Kind bedarf aber bis zu seiner Reifung einer sorgfältigern diätetischen Behandlung besonders rücksichtlich a) der Nahrungsmittel, b) der Luft, c) der Temperatur und d) des Lichts. Hinsichtlich der Nahrungsmittel will aber ein solches Kind anders als ein ausgetragenes bedacht sein, weil ihm öfters die Kraft, gehörig stark und lange zu saugen, abgeht und weil viele Nahrungsmittel den Darmkanal desselben noch zu sehr belästigen und von den Sauggefässen desselben nicht eingezogen werden können. Saugt daher ein solches Kind an der Brust der Mutter oder Amme (und dies ist immer die sicherste Ernährungsmethode bei der in Rede stehenden unvollkommnen Entwickelung des kindlichen Organismus), so muss noch ein anderes Kind dieselben Brüste von Zeit zu Zeit austrinken, damit die Milch in ihnen nicht ins Stocken geräth oder sich nicht vermindert. Das unreife Kind lässt man übrigens jedes Mal längere Zeit an der Brust und entfernt es nicht etwa, wenn es nach zwei oder drei Zügen in Unthätigkeit oder Schlaf verfällt. Vergönnt man selbigem während des Saugens nicht öfters auszuruhen

und sich von der Ermüdung der Saugmuskeln zu erholen, so legt man dasselbe gewiss unbefriedigt bei Seite. Kann ein solches Kind aber noch gar nicht saugen, so tröpfelt die Mutter oder die Amme selbigem die Milch aus den Brüsten in den Mund. Je weniger aber ein zu zeitig gebornes Kind mit seinem Munde Nahrung aufzunehmen im Stande ist, um so mehr müssen wir es auf andern Wegen zu ernähren suchen. Zu diesem Zwecke legen wir es in einem Zeitraume von 24 Stunden zwei bis vier Mal in ein warmes Bad von Milch und lassen es jedes Mal bis zum Kopfe gänzlich in diese Flüssigkeit eingetaucht, eine halbe Stunde lang darin zubringen, und verschaffen dadurch der Haut viel Gelegenheit, reichlich einzusaugen. Die Bäder von einer guten und nicht säuernden Kuhmilch leisten weit mehr Dienste, als die Bäder von Bier, von Fleischbrühe und ähnlichen Flüssigkeiten, und als das Einlegen solcher Kinder in eben getödtete und noch warme Thiere. Ausser diesen gibt man einem solchen unreifen Sprösslinge in 24 Stunden zwei bis vier Klystire von Milch oder von einem Schleime aus Leinmehl, Salep, Kraftmehl und ähnlichen bereitet, oder aus einer Mischung von Wasser und Eidotter bestehend, um demselben auch auf diesem Wege Nahrung zuzuwenden.

§. 371.

Hinsichtlich der Luft erfordert ein unreif gebornes Kind eine strengere Fürsorge, weil seine Lungen noch zu unvollkommen organisirt und deswegen noch untüchtig sind, die Luft vertragen und das Oxygen in dem rechten Masse absorbiren zu können. Jede nur einigermassen scharfe und mit fremden Stoffen geschwängerte Luftart reizt die Luftröhre und die Lungen in einem zu hohen Grade und hemmt das Oxygenisiren des Blutes, schwächt aber auch dadurch alle Processe des Lebens. Rücksichtlich der Temperatur verlangt

ein unreifes Kind strengere diätetische Anordnungen, weil es bei weitem noch nicht vermögend ist, sich hinreichende Wärme zu erzeugen, und Erkältung ein so schwaches Leben sehr bald ganz niederdrücken kann. Eine höhere und möglichst stets gleichmässige Zimmerwärme (von 17 oder 18 Grad nach Réaumur) bekommt einem solchen Kinde am besten, dem es übrigens noch besonders wohlthut, wenn es neben einer erwachsenen Person im Bette liegen kann. Was endlich das Licht, den Weltreiz anlangt, welcher den Schlaf besonders stört, so müssen wir den Einfluss desselben auf ein unreifes Kind möglichst mässigen, um den Schlaf, den eigenthümlichen Lebenszustand des Fötus, so wenig als möglich zu unterbrechen, da ja ein solches Kind auch noch halb als Fötus genommen werden muss. Es versteht sich, dass wir auch alles Geräusch und überhaupt jedes Hinderniss des Schlafes von einem solchen Kinde entfernt zu halten verpflichtet sind.

§. 372.

Im 369sten § habe ich angeführt, dass bisweilen bei zu früh und unreif gebornen Kindern ein Zustand von Schwäche im ganzen Körper und in einzelnen Organen bis über die Zeit hinaus fortdauere, wo sich gewöhnlich die Reife einzustellen pflegt, d. i. wo sie der Regel nach diese Welt hätten betreten sollen. Am meisten bleibt diese Schwäche in den Muskeln zurück und in diesen behauptet sie sich bisweilen bis zum Eintritte der Pubertät und noch länger. Sie hindert daher die Kinder während der ersten und zweiten Lebensperiode sowohl an dem Gebrauche ihrer Gliedmassen, als auch am kräftigen Halten und Tragen des Kopfes und Truncus, und aus dieser Ursache veranlasst sie nicht selten Verkrümmungen der Wirbelsäule und der Schenkel. Nicht minder zögert auch bei solchen Kindern zuweilen die Ossification auf eine auffallende Weise in den Kopf- und in den Knochen des Rumpfes und

der Gliedmassen; daher bleiben die Fontanellen und die Nähte weiter und länger offen, als Recht ist, und deswegen verwachsen an den Röhrenknochen die Epiphysen so spät mit den Mittelstücken durch Knochenmasse, deswegen incliniren aber auch solche Kinder hervorstechend zur Rhachitis. Dass übrigens auch eine so langsam und so mangelhaft vor sich gehende Verknöcherung die Haltung des Körpers und den Gebrauch der Glieder hemmen müsse, versteht sich von selbst. Nächst diesen habe ich auch beobachtet, dass unreif zur Welt gekommne Kinder zur chronischen Gehirnwassersucht sehr geneigt waren und dass selbige mitunter in Blödsinn verfielen, wenn sie den Verstand entwickeln sollten. Es ist demnach die zu frühe Geburt für das Kind immer ein sehr ungünstiges Ereigniss, und versetzt dasselbe in mancherlei Gefahren; es lässt sich aber auch sehr leicht erklären, dass das Einwirken der Reize dieser Welt auf die noch unvollständig entwickelten Organe des unreifen Fötus einen zu starken Eindruck hervorbringen könne, und dass dadurch die fernere Vervollkommnung des ganzen Organismus und einzelner Theile desselben aufgehalten werden müsse, wenn es nicht der zarten und strengern diätetischen Behandlung gelingt, den Einfluss der Reize dieser Welt nach der mangelhaften Tüchtigkeit und Reife des Neugebornen zu mässigen.

[illegible]

Vierte Abtheilung.

Die

Anomalien und Beschädigungen, welchen der Fötus während der Geburt ausgesetzt ist.

Vierte Abtheilung.

Die

Anomalien und Beschädigungen, welchen der Fötus während der Geburt ausgesetzt ist.

§. 373.

Wer mit der Kraft, mit welcher sowohl der Uterus, als auch der weibliche Körper im Geburtsacte auf das Ei und dessen Sprössling einwirken, genau bekannt ist, dem kann es nicht schwer fallen, die Beeinträchtigungen zu beurtheilen, welche der Fötus während seiner Versetzung aus der Gebärmutterhöhle in unsre Welt zu erdulden hat. Der Uterus entzieht aber dem Eie im Geburtsacte 1) den Raum und Boden, und wird dabei von dem weiblichen Körper nicht selten sehr bedeutend unterstützt, 2) den Chylus und 3) das Oxygen. Hinsichtlich der Temperatur schmälert das Gebärorgan dem Eie nicht das Geringste, und es bleibt dieselbe, wenn anders die Geburt nicht ausartet, vom Anfange bis zum Ende derselben auf einem und demselben Grade stehen oder weicht wenigstens nicht sehr merklich davon ab. Indem aber der gebärende Fruchthälter dem Eie den Raum und Boden beengt und endlich ganz entreisst, kann er sich dabei übereilen oder zu sehr anstrengen, und dadurch dem Fötus Schaden zufügen. Uebereilt er sich, so trennt er die Placenta zu früh, und strengt er sich zu sehr an, entweder weil er sich in einem kräftigen und gereizten Zustande befindet, oder weil ihm ein sehr enger Geburtsweg zu viel Hindernisse entgegen stellt, so drückt er den Fötus zu sehr zusammen und drängt ihn mit zu viel Kraft gegen die Beckenknochen, wodurch mechanische Beschädigungen veranlasst werden. Ist der Fötus während seiner Austreibung aus dem mütterlichen Körper dem Mangel des Chylus lange Preis gegeben, so wird sich zwar die Ernährung in ihm min-

dern, allein er wird nicht leicht wegen dieses Mangels sterben. Anders verhält es sich aber hinsichtlich des Oxygens: denn muss der Fötus dieses belebenden Stoffes zu lange entbehren, so versinkt er in eine sehr tiefe Asphyxie, in welcher er bald dem Tode überliefert wird. Wird der Fötus aber zu schnell an die Aussenwelt gefördert, ehe noch der regelmässige oxygenarme Zustand in ihm hervorgebracht worden ist, so athmet derselbe nach der Geburt schwach und unvollkommen und es geht das Leben auf dieser Welt in Folge des oberflächlichen und unvollständigen Athmens mehre Tage nur mangelhaft von Statten. Entzündet sich die Gebärmutter während der Entledigung vom Fötus und steigt deswegen, oder wegen einer andern Krankheit der Gebärenden die Temperatur um das Ei herum über den normalen Grad, so wird der Fötus auch dadurch gefährdet. Gewöhnlich leidet er aber oder stirbt in einem solchen Falle schneller durch das Vorenthalten des Sauerstoffes, das ebenfalls durch entzündliches Befinden des Gebärorgans oder durch heftiges Fieber im weiblichen Körper bedingt wird. — Wie die Natur im Gebärungsgeschäfte dem Fötus bisweilen leichtere oder schwerere Beschädigungen und sogar Störungen seines Lebens verursacht, eben so beeinträchtigen auch mitunter die bei dieser wichtigen Verrichtung helfenden Personen, Hebammen oder Geburtshelfer die Gesundheit und das Leben desselben.

§. 374.

Diesem zu Folge werden wir in dieser Abtheilung erstlich von den zu heftigen mechanischen Einwirkungen, welche der Fötus bisweilen während des Geburtsactes zu erdulden hat, sprechen müssen. Zweitens wird es unsere Pflicht sein, die Nachtheile möglichst zu schildern, welche dem Fötus bei seiner Austreibung aus dem mütterlichen Körper durch eine zu beträchtliche dynamische Einwirkung zugezogen werden kön-

nen. Drittens muss es uns interessiren, zu lesen, wie sich der Fötus sowohl während des Durchganges durch den mütterlichen Geburtsweg, als auch bald nachher, befindet, wenn er den Einfluss der Geburtskraft in einem zu niedern Grade erfährt: denn auch der Mangel dieses Einflusses muss nach dem früher angedeuteten Zwecke der Geburt hinsichtlich des Fötus, dem Kinde Schaden zufügen können. Endlich wird sich uns, indem wir die Beeinträchtigungen, welchen der Fötus während seiner Versetzung in unsre Welt blos gegeben ist, aufmerksam durchgehen, viertens noch eine qualitative Ueberwirkung der Mutter auf das Kind zur Erörterung darbieten.

Funfzehntes Kapitel.

Von den zu heftigen mechanischen Einwirkungen, welche der Fötus bisweilen während des Geburtsactes erleiden muss und von deren Folgen.

§. 375.

Alle Theile des Eies können während der Geburt auf kürzere oder längere Zeit in einem zu hohen Grade zusammengedrückt werden. Die mannigfaltigen schädlichen Folgen davon hängen theils von der Wichtigkeit der Organe, theils von der Heftigkeit und theils von der Dauer des Druckes ab. *Erfahren die Eihäute vor dem Wassersprunge die Kraft zu heftiger Contractionen der Gebärmutter*, so zerreissen sie nicht selten zu früh und es verliert in dem zu zeitig abfliessenden Fruchtwasser der Fötus das Nahrungsmittel, aus welchem seine Haut und sein Mund einsaugten. Selten geht je-

doch das Fruchtwasser mit einem Male gänzlich unmittelbar nach Sprengung der Eihäute fort, sondern es sickert nur nach und nach völlig weg, oder es wird auch ein Theil desselben vom Kopfe so lange zurückgehalten, bis selbiger den Geburtsweg zurückgelegt hat. Mag aber auch der Liquor der Schafhaut mit einem Sturze zu frühzeitig zur Welt kommen, so vermindert dies zwar die Ernährung des Fötus einigermassen, allein weder seine Gesundheit noch sein Leben werden dadurch gefährdet, wenn seine Ausscheidung aus dem mütterlichen Körper nur nicht zu lange verzögert wird. Es ist aber bekannt, dass das Fruchtwasser bisweilen 6, 8 Tage und drüber vor dem Eintritte der Geburt abrieselte, ohne dem Fötus sichtbar zu schaden, der sich ja, so lange nicht heftige Contractionen des Uterus die Fötalplacenta am Einsaugen des Chylus hindern, durch dessen Aufnahme noch ernähren kann.

§. 376.

Erleidet die Ovalplacenta nebst der Nabelschnur einen zu lange anhaltenden und heftigen Druck, so wird der Kreislauf in den Adern derselben erschwert oder wohl auch gänzlich aufgehoben. Ein heftiger und nachtheiliger Druck auf den Fruchtkuchen kann jedoch nur ausgeübt werden, wenn das Fruchtwasser schon abgeflossen, oder wenn es nur in sehr kleiner Menge vorhanden ist. Die Nabelschnur ist dagegen der Gefahr des Druckes schon bei noch stehendem Schafwasser ausgesetzt, wenn sie sich neben dem vorausgehenden Kopfe oder Steisse des Fötus in das Becken hinabsenkt.*) Die Gefahr des Druckes vergrössert sich aber für die Nabelschnur, sobald das Fruchtwasser den Sack der Schafhaut gänzlich verlassen hat: denn nach diesem Ereignisse kann der Nabelstrang auch zu heftig zusammengedrückt werden, wenn er auch nicht vorgefallen, sondern nur um einen festern Theil des Fötus, z. B. um eine Schulter, eine Hüfte, um den

Rücken u. s. w. herumgeschlungen ist, wo er von der innern Wand des Grundes oder Körpers der Gebärmutter unmittelbar berührt und gegen eine härtere Stelle des kindlichen Körpers angedrängt werden kann. Je weniger kräftige Wehen pausiren, und je kürzer die Pausen dauern, um so leichter muss der Druck auf den Fruchtkuchen und auf die Nabelschnur dem Fötus Verderben bringen. Bildet der Nabelstrang zufällig an einer solchen Fläche des kindlichen Truncus, an welcher er der mechanischen Einwirkung der Wehen besonders blos gestellt ist, kleinere oder grössere Windungen, oder enthält er daselbst dickere wahre oder falsche Knoten, so schwebt das Leben des Fötus in der grössten Gefahr, durch dergleichen Einwirkung beendet zu werden. Nicht selten kommen Kinder todt zur Welt, weil die Nabelschnur entweder gegen eine Hüfte, eine Schulter oder gegen den Rücken angedrückt worden ist. Die Todesursache lässt sich in solchen Fällen öfters auf keine Weise zuverläsig ermitteln und kann nur aus dem Stocken des Blutes in den Nabelschnurgefässen und aus der venösen Farbe des todtgebornen Fötus geschlossen werden.

*) Der Nabelstrang senkt sich öfter zwischen den vorausgehenden Kindestheil und die Beckenknochen, als wir es fühlen: denn er fällt nicht immer so tief hinab, dass wir ihn mit dem untersuchenden Finger zu erreichen im Stande sind. Dessen ungeachtet wird er in dieser Lage nicht selten beträchtlich zusammengedrückt und es büsst deswegen der Fötus sein Leben ein. Gerichtliche Aerzte mögen ja beim Aufsuchen der Todesursachen Neugeborner auf diese von mir beobachtete Lage des Nabelstranges Rücksicht nehmen.

§. 377.

Die Nabelschnur wird aber auch bisweilen, wenn sie absolut oder wegen Umschlingung um diesen oder jenen Theil des Fötus zu kurz ist, gedehnt und auch dies erschwert oder unterbricht den Blutlauf in den Adern derselben.

Ein hoher Grad der Dehnung kann aber auch bis zum Durchreissen führen; zerreisst aber dieser Strang, so lange sich der Fötus noch in dem Scheidenkanale und in der Gebärmutter befindet, dieser also auch eben so wenig zu athmen im Stande ist, als eine Ligatur angebracht werden kann, so kann eine und vielleicht eine lebensgefährliche Blutung nicht vermieden werden. Sollte die Nabelschnur beim etwaigen Fallen des Kindes auf den Fussboden ganz nahe am Unterleibe abreissen, so müsste man die Blutung durch Schwamm oder durch Aufstreuen von Colophoniumpulver und durch Beförderung einer kräftigen Respiration zu stillen suchen.

§. 378.

Am vorausgehenden Theile des Fötus entsteht, wenn das Gebärorgan diesen mit viel Anstrengung durch den Beckenraum hindurch treibt, eine eigenthümliche Geschwulst, welche am Kopfe den Nahmen *Vorkopf* führt. Aus Gründen, welche im 65sten und 66sten §. angeführt worden sind, erhält die Geschwulst an der vorausgehenden Fläche des Fötus selten eine nachtheilige Höhe, sondern verschwindet sogar schon in den ersten 24 oder 36 Stunden nach der Geburt wieder ohne alles Zuthun der Kunst. Nur in seltenern Fällen erreicht diese Geschwulst am Kopfe des Fötus einen ungewöhnlichen Grad, vergesellschaftet sich mit Entzündung und geht wohl auch in Eiterung oder Verhärtung über. Bisweilen ergiesst sich auch, wenn der vorliegende Theil des Kopfes sehr lange und sehr heftig in den Beckenkanal und in selbigem vielleicht gegen diesen oder jenen Knochen besonders gewaltsam angedrückt wird, Blut oder Lymphe in das Zellgewebe der geschwollenen Gegend, wodurch allerdings die Wichtigkeit dieser Geschwulst sehr vermehrt wird. Seltener leiden auch zugleich die Gehirnhäute und das Gehirn an derselben Stelle, wo äusserlich die Geschwulst empor getreten ist,

an Ueberfüllung der Gefässe, an Ausschwitzung von Lymphe oder an Ergiessung von Blut. Ja sogar der zwischen inne liegende Knochen trägt die Farbe der Blutanhäufung in seiner Textur an sich. Sind die Gehirnhäute oder das Gehirn selbst auf eine oder die andere Weise in Mitleidenschaft gezogen, so entwickelt sich nach der Geburt Entzündung in denselben, die immer mit dem Tode endet. Mitunter beeinträchtigt aber auch die über oder unter den Gehirnhäuten ergossene Flüssigkeit die Verrichtungen des Gehirns und verursacht dem Kinde nach der Geburt mehr oder weniger lähmungsartige Zufälle in diesem oder jenem Theile, denen der Tod bald nachfolgt.

§. 379.

Eine mässige Geschwulst am Kopfe oder an einem andern Theile wird von der Natur allein beseitigt, deswegen überlässt die Kunst das Heilgeschäft der Natur auch ganz allein, weil sie weiss, dass sie durch die passenden Mittel, sobald sie unnöthig sind, wohl auch schaden könne. Eine beträchtlichere Kopfgeschwulst wird aber im Beckenkanale dadurch am weitern Vergrössern und am Uebergehen zu einem gefährlichen Grade gehindert, dass man das Kind mit der Geburtszange der Einwirkung der Gebärmutter und dem Gegendrucke der Beckenknochen behutsam und schonend entzieht, d. h. zur Welt bringt. Kann dies aus irgend einem Grunde nicht bewerkstelligt werden, so sucht man nach der Geburt die grössere Kopfgeschwulst durch Auflegen leinener Compressen, welche mit einem lauwarmen Aufgusse von Serpyllum oder Maioran angefeuchtet sind, und öfters von Neuem in die genannte Kräuterbrühe getaucht werden müssen, weil sie schnell erkalten und trocknen, ehe möglichst zu zertheilen. Diejenigen, welche sich zu diesem Zwecke der Umschläge von Wein, Brandewein oder ähnlicher geistiger

Mittel bedienen, wissen vermuthlich nicht, dass sie dadurch das Gehirn in einem hohen Grade reizen und schon durch diese Aufschläge dem Kinde einen rauschähnlichen Zustand verursachen, der ja aber gerade bei diesem Befinden des Kopfes höchst nachtheilig sein muss. Sollte die Kopfgeschwulst nicht weichen, sondern vielmehr in Entzündung und Eiterung übergehen, so behandelt man dieselbe als ein Geschwür; belegt dasselbe nach dem Eintritte der Eiterung mit erweichenden, lauwarmen Breiumschlägen und überlässt unter Mithülfe eines kleinen Zugpflästerchens die Eröffnung des Abscesses der Natur, oder unternimmt sie mit der Lancette, wenn von der grossen Menge des Eiters eine Beschädigung des darunter liegenden Knochens gefürchtet werden muss. Hat sich endlich Lymphe oder Blut an irgend einer Stelle der Kopfgeschwulst ergossen, so richtet sich die Heilung nach der Quantität der ins Zellgewebe ausgetretenen Flüssigkeit. Eine kleinere Menge wird nach und nach wieder eingesogen, und man kann bei einem neugebornen Kinde mit grosser Dreistigkeit auf die Kraft der einsaugenden Gefässe rechnen, wenn man dieselben durch die eben genannten Fomentationen von Serpyllum, Maioran oder ähnlichen Kräutern oder nur durch öfteres Waschen mit der Brühe von denselben unterstützt. Nur wenn die Geschwulst eine grössere Menge Flüssigkeit enthält und die Einsaugung nebst der Verminderung der Feuchtigkeit mehre Tage lang unterbleibt, sind wir berechtigt, durch einen Einschnitt dem Wasser oder dem Blute den Ausweg zu bahnen und die Verletzung, so wie die Geschwulst nach den Regeln der Chirurgie zu behandeln. Hat der zu heftige Druck während der Geburt auch dem Gehirn oder den Hirnhäuten geschadet, so verändern wir nichts an den äussern Mitteln, fügen aber noch innere bei, welche ich bei der Beschreibung der Entzündung des

Gehirns an Neugebornen angeben werde. Meistentheils richtet aber unser Bemühen nichts aus: denn je mehr das Gehirn bei Neugebornen durch die Einflüsse dieser Welt zu einem höhern Leben aufgeregt wird, um so höher steigt der Nachtheil des in der Geburt erlittenen gewaltsamen Druckes auf den Kopf. Heftige Convulsionen oder andere wichtige Krankheiten, besonders Apoplexie, machen dem Leben eines solchen Kindes meistentheils bald ein Ende. Geschwülste im Gesichte, am Steisse, an einer Schulter und an einem Arme verscheuchen wir, wenn sie den mässigen Grad übersteigen, ebenfalls durchs öftere Waschen oder durchs Auflegen leinener Compressen mit der Brühe von Serpyllum, Maioran und ähnlichen.

§. 380.

Die Blutgeschwulst, (Ecchymoma capitis) welche sich eben sowohl am vorausgehenden, als auch an einem andern Theile des Kopfes einstellen kann und welche bisweilen schon während, bisweilen aber erst nach der Geburt ihre ganze Grösse erreicht, ähnelt der Kopfgeschwulst in mehr als einer Hinsicht. Sie kann sich an jeder Stelle, wo der Kopf heftig gedrückt wird, bilden, weil an jedem solchen Orte zwischen den äussern Bedeckungen und den Knochen eine oder mehre Adern, welche dann Blut in das nahe Zellgewebe ergiessen, zersprengt werden können. Obgleich die Verletzung der Gefässe Statt findet, während der Kopf im Beckenkanale dem Wehendrange ausgesetzt ist, so erfolgt doch die reichlichere Blutergiessung meistentheils erst dann, wenn das Kind der Einwirkung des engen Beckenkanales entrückt ist. Es versteht sich von selbst, dass diese Geschwulst die Farbe des ausgetretenen Blutes an sich trägt, und dass sie beim Berühren Fluctuation fühlen lässt. Eine kleinere Quantität Blut wird aus dem Zellgewebe bald wieder aufgesaugt, wenn wir

die Natur durch Fomentationen von Serpyllum, Maioran und ähnlichen Kräutern unterstützen; von einer grössern Blutmasse müssen wir aber fürchten, dass sie Entzündung und Eiterung und im darunter liegenden Knochen Caries hervorbringen, dass sie aber auch nachtheilig auf das Gehirn einwirken werde, und deswegen entleeren wir das Blut künstlich den 2ten oder 3ten Tag nach der Entbindung. Wir öffnen den Heerd mit einer Lancette und entfernen die geronnenen Stücke augenblicklich, verschaffen aber auch der im Zellgewebe stagnirenden Flüssigkeit Gelegenheit, nach und nach aussickern zu können. Deswegen legen wir in den Einschnitt so lange Charpiefäden, als noch Feuchtigkeit durch selbigen ausläuft, berücksichtigen aber überhaupt sowohl bei der Eröffnung, als bei der spätern Behandlung dieser Geschwulst, dass jede Verletzung an einem Neugebornen leicht und schnell eine bedeutende und lebensgefährliche Entzündung veranlassen kann. Nach der künstlichen Entleerung von dem ergossenen Blute werden die eben erwähnten Fomentationen bis zur gänzlichen Beseitigung der Geschwulst auch noch fortgebraucht.

§. 381.

Da ich von *dem Gehirnbruche* (Encephalocele), als welcher durch unvollkommene Verknöcherung im Uterus möglich gemacht und durch den Geburtsdrang hervorgebracht wird, schon im 314ten § gesprochen habe, so wende ich mich jetzt zu den Beschädigungen, welche die Knochen des Fötus bisweilen in der natürlichen sowohl, als in der künstlichen Geburt treffen. *Nicht gar selten werden einzelne Knochen des Kopfes mehr oder weniger eingedrückt*, so dass sie in ihrer äussern Fläche an der beschädigten Stelle eine flachere oder tiefere Aushöhlung bilden. Obgleich jede solche Einbiegung den Raum für das Gehirn schmälert, so habe ich doch davon, wenn der Kopf nicht gleichzeitig im Allgemeinen heftig

mit zusammengedrückt wurde, wenig Nachtheil gesehen. Dergleichen Eindrücke verloren sich allmählig bis zum Ende des ersten oder zweiten halben Jahres gänzlich und die Verrichtungen des Gehirns wurden nicht im Geringsten davon beeinträchtiget. Man würde sehr Unrecht thun, wenn man dergleichen eingedrückte Knochen bei einem Neugebornen in die Höhe zu heben versuchte; man überlässt dieselben ganz allein der Natur, die sie auch nach und nach ohne fremde Hülfe beseitigt.

§. 382.

Es bleibt jedoch nicht immer bei den blossen Eindrücken, *die Knochen des Fötuskopfes werden auch*, *obgleich selten*, *beim Durchdrängen durch ein enges Becken mehr oder weniger zerbrochen.* Mit dergleichen Knochenbrüchen vereinigen sich gewöhnlich Verletzungen der nahen Gefässe und deswegen auch Blutergiessungen sowohl ober- als unterhalb der Knochenschale, welche das Leben des Fötus gewöhnlich noch vor Beendigung der Geburt wegraffen. Diese Knochenbrüche kommen eben sowohl in natürlichen *) als in künstlichen Geburten vor und sie müssen unterschieden werden von den Knochenverletzungen, welche der Fötus auch im Uterus erlitten haben soll, wenn die Schwangere von einem äussern Gegenstande heftig an den Unterleib gestossen oder geschlagen wurde **). Nicht minder werden auch andere Knochen, z. B. die Oberarmknochen beim unvorsichtigen Lösen der Arme, oder die Schenkelknochen beim zu kräftigen Anziehen der Schenkel während des Geburtsactes zerbrochen, allein diese verursachen nicht den Tod des Kindes, sondern können immer geheilt werden, wenn sie sich nicht mit andern wichtigen Uebeln vergesellschaftet haben. Dergleichen Knochenbrüche werden wie beim Erwachsenen verbunden, jedoch hat der Wundarzt bei der Behandlung auf die Natur des Kindes

Rücksicht zu nehmen, den Verband nicht zu fest anzulegen und mehr trocken zu erhalten, damit das Kind nicht durch Geschwulst des Gliedes leidet und auf der Haut nicht wund werden kann. Eben so kommt es auch vor, dass wenn ein oder beide Arme neben dem Kopfe vorliegen und letzterer mit grosser Kraft in den Beckenraum hineingetrieben wird, die Knochen des sehr eingeklemmten Vorderarmes verletzt und entweder von einander abgedrückt oder deren Körper von den Epiphysen getrennt werden. So leicht nun die letztere Beschädigung bei einem zweckmässigen Verbande von der Natur geheilt wird, so schwer fällt es gewöhnlich, die Lösung des Radius von der Ulna unschädlich zu machen: denn meistentheils bleibt Mangel an Beweglichkeit in dem Ellenbogengelenk eine Folge dieses Ereignisses. Wird ein Vorderarm mehre Stunden lang vom Kopfe beträchtlich gegen eine Beckenwand angedrückt, so schwillt dieser Arm ungewöhnlich auf, färbt sich braun und blau und das Kind stirbt bald, weil das Leben in dem gequetschten Gliede unterdrückt wird.

*) Ueber natürliche und künstliche Beschädigungen und Verletzungen der Mutter und des Kindes durch die Anstrengung in der Geburt, besonders in medicinisch-gerichtlicher Hinsicht. S. 51 — 131 meiner *Schriften zur Beförderung der Kenntniss des Weibes und Kindes* 2ter Theil, Leipzig 1818. *Ueber Fissuren am Kopfe Neugeborner bei natürlicher Geburt* nebst einem beobachteten Falle dieser Art. von *Ed. Casp. Jac. von Siebold* m. 1. Abbild. 1832. Aus dessen *Journal für Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten*, XI Bdes 3ten St. besonders abgedruckt.

**) Der um die Geburtshülfe hochverdiente *W. J. Schmitt* hat uns in den *Denkschriften der physicalisch-medicinischen Societät zu Erlangen* im ersten Bande, S. 60 und ff. einen interessanten Fall dieser Art mitgetheilt.

§. 383.

Mitunter beobachten wir aber auch nach künstlichen Entbindungen *kleinere oder grössere Verletzungen an der Haut des Neugebornen*, welche grösstentheils von der Geburts-

zange herrühren. Dergleichen Beschädigungen erstrecken sich bisweilen blos auf die Epidermis allein, bisweilen durchdringen sie jedoch die gesammte Haut; ja mitunter reichen sie bis auf den Knochen, oder wohl auch gar bis in dessen Gewebe hinein. Alle Verwundungen dieser Art heilen bei Neugebornen schnell, wenn sich die letztern übrigens wohl befinden und wenn die Behandlung der üppigen Naturhülfe nicht entgegen wirkt. Dergleichen Entblösungen von der Epidermis oder von der wirklichen Haut werden, wenn sie nicht in ein Geschwür übergegangen sind, des Tags mehre Male mit einem Infuso von Serpyllum betupft und übrigens der Natur überlassen, welche sie gewöhnlich auch mit einem Schorfe überzieht, unter welchem nach und nach die Heilung gewöhnlich auf eine gutartige Weise schnell von Statten geht. Verwandelt sich eine solche Wunde in ein Geschwür, wozu Unreinigkeit und Seife im ersten Bade das Meiste beitragen, so verbindet man dasselbe wie bei älteren Personen, hütet sich aber vor heftig reizenden, vor geistigen, gewürzhaften oder balsamischen Salben oder ähnlichen Mitteln, aber eben so auch vor blos fettigen Präparaten, als welche eine zu üppige Aussonderung in den Geschwüren solcher Kinder begünstigen. Besonders folgenreich kann es ausfallen, wenn die Geburtszange ein Auge äusserlich und vielleicht auch innerlich mit verwundet hat. Dergleichen Verletzungen erfordern von Seiten des Arztes ein Benehmen, das an und für sich der Höhe des Uebels angepasst und nach der Natur des Neugebornen genau modificirt ist. Von der Behandlung der Augenentzündung an Kindern, welche diese Welt erst vor Kurzem betreten haben, wird in der nächsten oder fünften Abtheilung dieses Buches ausführlich gesprochen werden.

§. 384.

Der Fötus muss auch bisweilen Verdrehungen seiner

Gliedmassen eben so, wie zu beträchtliche Ausdehnung seiner Schenkel, seines Rumpfes und Halses erdulden. Verdrehungen kommen an den Schenkeln dann am gewöhnlichsten vor, wenn diese bei Wendungen oder Extractionen an den Füssen gegen die Richtung der Gelenke angezogen werden und an den Armen ereignen sie sich, wenn man selbige unvorsichtig und ohne Berücksichtigung ihrer Articulation löst. Ohne die Neugebornen eigenthümliche, ausserordentliche Nachgiebigkeit der Bänder und Häute, welche die Gelenkverbindungen bewerkstelligen, würden wir nach künstlichen Entbindungen (die aber freilich oft sehr unkünstlich vollzogen werden) Verdrehungen an den Armen und Schenkeln der Kinder weit häufiger wahrnehmen, als es jetzt geschieht. Wirkliche Verrenkungen, von denen die Schriftsteller auch sprechen und welche ein Einrichten des Gelenkkopfes in seine Gelenkfläche erfordern, gehören deswegen an Neugebornen zu den unmöglichen Dingen, weil die Gelenkköpfe nicht aus Knochen, sondern nur aus Knorpel bestehen und die denselben entsprechenden Gelenkhöhlen ebenfalls noch nicht gehörig gebildet sind. Wenn daher auch die Bänder und Häute, welche eine Gelenkverbindung ausmachen, in einem hohen Grade gedehnt oder verdreht werden, der unvollkommene Kopf weicht doch wieder in seine unvollständige Höhle zurück. Alle dergleichen Ausdehnungen und Verdrehungen hinterlassen wohl auf einige Tage Geschwulst und Unbeweglichkeit im beschädigten Gelenke, sie beeinträchtigen aber nicht fortdauernd, besonders wenn sie zeitig erkannt und mit Fomentationen aus Serpyllum oder Maioran behandelt werden. Nur wenn irgend ein Theil zu heftig gedehnt, oder gar zerrissen wird, bleibt die Entzündung nicht aus, und diese kann entweder Eiterung in dem Gelenke und dadurch den Tod, oder doch wenigstens Steifigkeit des Gliedes herbeiführen. Ein Fall dieser Art müsste

eben so behandelt werden, wie bei einem ältern Kinde; die Prognose dürfte aber nie einen glücklichen Ausgang versprechen.

§. 385.

Weit nachtheiliger wirken die Ausdehnungen, welche das Rückgrath und die Halswirbel, und in diesen das Rückenmark treffen. Der augenblickliche Tod des Nervensystems, nach dessen Eintritte jedoch das Herz meistentheils noch mehre Minuten pulsirt, ist eine unmittelbare Folge davon. Daher verdient jeder Geburtshelfer bedauert zu werden, der sich in die traurige Nothwendigkeit versetzt sieht, eine Extraction des Kindes an den Füssen unternehmen zu müssen; jeder, der aber wirklich weiss, was er vorhat, wird nur mässig an den Schenkeln des Fötus ziehen und wird die Gebärmutter auf alle Weise einladen, seine Bemühungen durch kräftige Wehen zu unterstützen. Schamroth sollten aber alle die Kinderzieher werden, welche dem alten Schlendriane huldigen und jedes gewendete Kind ohne hinreichende Ursache an die Aussenwelt zerren. Erleidet ein Fötus eine nur unbedeutende Dehnung des Rückenmarks, so helfen alle Belebungsversuche nichts, wenn er auch mit einem kräftig pulsirenden Herzen geboren wird. Das Zusammendrücken des Kopfes in einem hohen Grade, besonders das langsame, gefährdet das Kind weit weniger und lässt weit häufiger die Genesung zu.

§. 386.

Der Fötus geräth daher während des Geburtsactes durch zu heftige mechanische Einwirkung auf eine dreifache Weise in unmittelbare Lebensgefahr: erstlich durch Hemmung des Blutlaufes zwischen seinem eigenen Körper und der Ovalplacenta, zweitens durch Verblutung aus dem zerrissenen, oder nicht zur rechten Zeit unterbundenen Nabelstrange und drittens durch Zusammendrücken des Kopfes und des Gehirns

und durch Dehnen des Rückenmarkes. Alle diese Ereignisse verursachen nicht immer den Tod selbst, sondern nur einen dem Tode ähnlichen Zustand, oder den Scheintod, welcher einer zweckmässigen Behandlung nicht immer Trotz bietet. Am gewöhnlichsten führen sie jedoch zuerst die Asphyxie und später den Tod selbst herbei. Ein auf dem Geburtswege befindliches Kind lebt noch als Fötus, d. h. in einem sehr niedern Grade; daher stirbt es auch nicht so schnell, wie der Erwachsene, sondern langsamer und wie ein niederes Thier. Wie aber ein Kind, das in einem asphyktischen Zustande zur Welt gekommen ist, ins Leben zurückgerufen werden müsse, soll auseinander gesetzt werden, wenn wir vorher vernommen haben, welchen schädlichen dynamischen Einwirkungen der Fötus während des Geburtsactes unterliegen könne.

Sechzehntes Kapitel.

Von den zu heftigen dynamischen Einwirkungen, denen der Fötus während der Geburt blos gestellt ist, im Allgemeinen und von der Asphyxie insbesondere.

§. 387.

Unter einer abnormen oder zu heftigen dynamischen Einwirkung der Gebärenden auf den noch im Uterus oder in der Mutterscheide befindlichen Fötus verstehe ich das Verhalten der Gebärmutter zum Eie, durch welches erstere die dynamische Verbindung und den Verkehr mit dem letztern zu früh abbricht, und dieses also auch schon vor seiner Ankunft auf dieser Welt in Mangel an Chylus und Oxygen versetzt. Die

Gebärmutter entzieht aber während des Geburtsactes dem Eie den Chylus und das Oxygen vor der rechten Zeit auf eine doppelte Art, entweder durch zu heftige und zu lange dauernde Contractionen, als wodurch sowohl ihre eigenen, als auch die Gefässe der Ovalplacenta zu heftig und zu lange zusammengedrückt und zur Fortsetzung ihrer Verrichtungen untauglich gemacht werden, oder durch Verminderung der höhern Lebenskraft, wodurch sie des Vermögens, das Ei in dem erforderlichen Masse zu pflegen, beraubt wird. Wie der Uterus während der Schwangerschaft durch niederschlagende Gemüthsbewegungen, durch Krankheiten u. s. w. unfähig gemacht werden kann, das Ei hinreichend zu ernähren, eben so mischen sich auch bisweilen ähnliche schädliche Einflüsse in das Geburtsgeschäft und unterbrechen die nöthige dynamische Ueberwirkung des Gebärorgans auf das Ei vor der gesetzlichen Zeit.

§. 388.

Mag aber die Ueberlieferung von der Gebärmutter zum Eie auf diese oder jene Weise gestört sein, so schadet der Mangel an Chylus dem Fötus weit langsamer, als der des Oxygens. Ist es auch der Fötalplacenta längere Zeit, 24 Stunden und drüber nicht vergönnt, mit ihren äussern Gefässspitzen Chylus aufzusaugen, so stirbt deswegen der Fötus noch nicht: denn dieser schwimmt ja noch im Schafwasser und eignet sich mit seinem Munde und mit den Sauggefässen der Haut die nährenden Theile desselben an. Fliesst aber dieses Wasser ab, so dauert es ja gewöhnlich auch nicht lange mehr, bis der Fötus geboren wird. Weit nachtheiliger wirkt es aber auf den Fötus, wenn sich das Oxygen im Eie längere Zeit vor Beendigung der vierten Geburtsperiode beträchtlich vermindert oder wenn dasselbe längere Zeit vor dem Austritte des Kindes aus der Mutterscheide wohl gar auf Null herabsinkt. Ein allgemeiner venöser Zustand im ganzen

Eie, in dem Fruchtkuchen, im Nabelstrange und im Fötus stellt sich ein, versetzt den letztern erstlich in eine tiefe Asphyxie, und später in einen gänzlich leblosen Zustand. Wir treffen in einem solchen Falle die Fötalplacenta, in deren Adern viel Blut stockt, blau und den Fötus bläulichroth aussehend, wie beide gefärbt sind, wenn ein Druck auf den Nabelstrang dem letztern den Tod während des Geburtsactes veranlasst.

§. 389.

Eine allgemeine Krankheit des Weibes und Entzündung des Uterus können jedoch in der Geburt auch dadurch Schaden anrichten, dass sie dem Eie und dem Fötus die Temperatur über die Gebühr erhöhen und dadurch beide nach und nach dem Tode ebenfalls überliefern. Sind in einem solchen Falle die sämmtlichen zum Eie gehörenden Theile nebst dem Fötus abgestorben, so gehen sie ausserordentlich schnell in Fäulniss über und verschlimmern dadurch das Befinden der Gebärenden eben so schnell, als beträchtlich. Deswegen sollte auch jeder Geburtshelfer auf die alsbaldige künstliche Beendigung der Geburt denken, wenn er durch die innere Untersuchung entdeckt, dass die Temperatur in der Gebärmutter über den normalen Grad hinaufsteigt.

§. 390.

Die zu beträchtliche dynamische Einwirkung der Gebärmutter auf den Fötus während der Geburt kann daher den Tod des letztern eben so verursachen, wie zu heftige mechanische. Aber auch hier gilt das, was ich im 386sten §. angeführt habe, dass das Kind während der Geburt noch Fötus sei, dass es also zu dieser Zeit ein niederes Leben führe, und daher auch wie alle niedere Thiere langsamer sterbe, wenn seine nöthigsten Bedürfnisse nicht befriedigt oder wenn ihm diese oder jene Beschädigungen angethan werden. Der

Fötus stirbt aber langsamer, als das ältere Kind, nachdem ihm der Chylus oder das Oxygen vorenthalten worden ist; eben so erträgt er auch Eindrücke und Verletzungen am Kopfe und Gehirn und Dehnungen des Rückenmarkes länger, als der Erwachsene; erreichen sie jedoch für ihn einen tödtlichen Grad, so rauben sie ihm das Leben in einer längern Zeit, als dem Erwachsenen. Nur die Veränderung der Temperatur, die ungebührliche Erhöhung oder die Verminderung derselben zieht ihm den Tod sehr schnell zu und wirkt also weit nachtheiliger auf die Frucht im Uterus, als auf den Erwachsenen. Blutet der Fötus während des Geburtsactes aus dem zerrissenen Nabelstrange, oder wie es dem, noch im Uterus befindlichen Kinde von Zwillingen öfters ergeht, aus dem nicht unterbundenen und am Mutterkuchen hängenden Nabelschnurreste des ersten abgeschnittenen Kindes, so stellt sich der Tod sehr bald ein, indem der Fötus eben so wenig als das Neugeborne eine reichliche Blutung zu ertragen geeignet ist.

§. 391.

In Folge dieses langsamen Absterbens nach mehren nachtheiligen Einwirkungen *gelangt der Fötus bisweilen scheintodt*, wie man es genannt hat, *oder asphyktisch an diese Welt.* Nimmt man das griechische Wort in seiner reinen Bedeutung *ohne Pulsschlag*, so passt es grösstentheils nicht auf das Befinden eines solchen Kindes: denn meistentheils pulsiren das Herz und die grössern Aderstämme noch fort, wenn auch in den kleinern Aderästen Lebensäusserungen nicht mehr wahrzunehmen sind. Hat alle Pulsation im Herzen geendet, so wird es äusserst selten gelingen, das Kind wieder ins Leben zurückzurufen; dagegen schlägt das Herz bei vielen Neugebornen noch kräftig und schnell und doch fruchten alle Belebungsmittel nichts; bei der unausgesetzten Anwendung der passenden Reizmittel vermindern sich die Pulsschläge nicht

allein, sondern hören nach und nach ganz auf. Ueberhaupt muss uns der Begriff *asphyktisch* auch noch aus einem andern Grunde als höchst schwankend erscheinen: denn wir drücken dadurch wohl einen todtenähnlichen Zustand aus, allein dieser Zustand rührt von sehr verschiedenen Ursachen her und unterscheidet sich in dem einen Falle gar sehr von dem andern, erfordert auch nach den verschiedenen Ursachen eine ganz verschiedene Behandlung. Wenn wir aber auch in wissenschaftlicher Hinsicht ein scheintodtes oder asphyktisch zur Welt gekommenes Kind nur ein solches nennen, in dem noch nicht alles Leben erloschen ist und in welchem wenigstens ein Organ, gewöhnlich das Herz, obgleich nur schwache Spuren des Lebens äussert, so nehmen wir doch in der Praxis jedes Kind als scheintodt, das ohne alle Zeichen des Lebens und ohne die Merkmale der Fäulniss geboren wird. Wir halten es für scheintodt, wenn es auch wirklich gestorben sein sollte, um die Lebensversuche nicht etwa in einem solchen Falle zu verabsäumen, in welchem die Lebenskraft noch nicht gänzlich verschwunden ist. Wir gründen dieses Verfahren darauf, dass es dem Arzte bisweilen nach einer kurzen Untersuchung unmöglich fällt, den Scheintod vom wirklichen Tode zu unterscheiden und dass er erst durch das Anstellen mehrer Belebungsversuche in den Stand gesetzt wird, die Wahrheit zu ermitteln.

§. 392.

Die Behandlung der Asphyxie an Neugebornen muss sich durchaus nach den veranlassenden Ursachen richten. Wird sie durch Mangel an Sauerstoff veranlasst, so befindet sich das Kind in dem Zustande der nahen Erstickung. Luft ist ihm daher das nöthigste Mittel und es kann das Einblasen der Luft in keinem Falle mehr Nutzen gewähren, als hier, wenn es mit einem schicklichen Blasebalge und mit der gehörigen

Vorsicht angestellt wird. Während man aber die reine Luft durch ein oder beide Nasenlöcher eindringen lässt, bedeckt man den Mund mit einer Hand so, dass selbige durch die Mundöffnung nicht wieder ausströmen kann. Hat man den Lungen eine passende Quantität von Luft beigebracht, so erlaubt man derselben das Entweichen, bläst von Neuem ein und sucht also eine künstliche In- und Exspiration möglichst einzurichten. Dass das Einhauchen der Luft vermittelst eines schicklichen Instruments nicht stossweise und nicht gewaltsam Statt haben dürfe, ergibt sich aus der Natur des Neugebornen. Indem wir uns bemühen, den Lungen durch ein solches Ve:fahren die reine atmosphärische Luft zur Einsaugung des Oxygens zu überliefern, setzen wir andere Belebungsversuche keineswegs aus. Wir bürsten die Fusssohlen, die Gegend der Wirbelsäule und die vordere Wand der Brnst und des Oberbauches, tröpfeln von Zeit zu Zeit Vitriolnaphtha auf die Herzgrube, bestreichen äusserlich die Mündungen der Nasenlöcher mit dieser Naphtha, reiben aber auch den Gaumen mit einer Fingerspitze sanft, welche mit Vitrioläther befeuchtet ist. Anstatt dieses Mittels lassen wir auch mitunter reines kaltes Wasser auf die Herzgrube und auf die Gegend, wo sich das Zwerchfell inserirt, stürzen; damit aber das Kind nicht dabei erkältet werde, und damit überhaupt das kalte Wasser seine reizende Wirkung nicht verliere, taucht man die besprengte Brustwand nachher stets wieder in das warme Badwasser ein, dem man schon vorher bei dieser Art der Asphyxie zwei oder drei Pfunde guten Weinessig zugemischt hat. Ein Klystir von warmen Wasser, ebenfalls unter andern Mitteln mit beigebracht, kann viel nützen, besonders wenn dasselbe Ausleerung des Mastdarmes bewerkstelligt und dabei ein Zusammenziehen der Bauchmuskeln veranlasst. Ist man im Stande, schwache electrische Funken auf ein solches Kind

wirken zu lassen, so werden dieselben nirgends mehr nützen, als in der Gegend, wo das Zwerchfell mit den Brust- und Bauchwänden zusammenhängt. Alle Belebungsversuche müssen jedoch nicht stürmisch, sondern mit steter Berücksichtigung der Zartheit und Weichheit eines Neugebornen angestellt werden. Kommt das Kind nach und nach zu sich, so mildert man die Reizmittel in dem Grade, in welchem die Lebensäusserungen sich mehren und verstärken. In jedem Falle ist es aber nothwendig, dass man einem asphyktischen Kinde, das zu athmen begonnen hat, Zeit lässt, sich nach und nach zu erholen. Geben sich trotz unsrer Bemühungen Lebenszeichen nicht zu erkennen, so dürfen wir doch unsere Versuche nicht so bald einstellen, sondern müssen selbige eine Stunde und drüber hinaus fortsetzen. Nie dürfen wir aber die Reizmittel bei Seite legen, so lange noch ein Zeichen des Lebens, z. B. ein schwacher und selten repetirender Herzschlag wahrgenommen werden kann. Ein erweiterter und erschlaffter Sphincter ani gewährt bei Neugebornen keineswegs ein sicheres Zeichen des eingetretenen Todes, und darf uns daher auch gar nicht abhalten, alles zur Wiederbelebung eines asphyktischen Kindes aufzubieten. Geht schon während der Geburt Kindspech ab, so finden wir jedes Mal nach Beendigung derselben am Kinde den Sphincter ani mehr oder weniger erschlafft. Eben so wenig aber, als dieser Abgang den Tod des Fötus anzeigt, eben so wenig kann uns Erweiterung und Erschlaffung dieses Schliessmuskels die gänzliche Leblosigkeit des Neugebornen andeuten.

§. 393.

Ist es gelungen, ein Kind nach und nach wieder so weit ins Leben zurückzuführen, dass selbiges athmet, schreit und seine Gliedmassen bewegt, so nehmen wir dasselbe aus dem Badwasser, das während der Anwendung der belebenden Mit-

tel wohl auch erneuert worden ist, schlagen es in warme Wäsche und Betten und sichern es überhaupt auf jede Weise vor Erkältung. Geht aber nach Entfernung des Kindes aus dem Bade die Respiration unvollkommen, ungleich oder oberflächlich von Statten, oder fängt vielleicht das Neugeborne an, zu röcheln, so nützen wir ihm in diesem Falle, aber auch nur in diesem, wo die Asphyxie von Mangel an Sauerstoff herrührt, durch ein Brechmittel sehr viel. Wir verordnen ihm alle halbe Stunden 1 kleinen Kaffelöffel voll Oxymel squilliticum, bis es sich erbricht. Das Erbrechen, das eine kräftige Bewegung in den Muskeln der Brust- und Bauchwände und besonders im Zwerchfelle erregt, befördert auch ein tieferes und kräftigeres Respiriren, ohne auf eine andere Weise zu schaden. Nach Beendigung der Wirkung des Brechmittels dient das Saugen an den Brüsten als die Bewegung, welche die Respiration im vollkommnen Gange zu erhalten, im Stande ist. Zeigt sich nach Einstellung der ersten Belebungsversuche und nach Einwickelung des Neugebornen in die schicklichen Betten weder im Athmen, noch im allgemeinen Befinden desselben eine Anomalie, so fällt natürlich auch jedes Mittel der Kunst weg und es bedarf dann der ins Leben wieder zurückgerufene Weltbürger auch nur einer sorgsamen Pflege und der gewöhnlichen Nahrungsmittel, der reinen Luft und der Muttermilch.

§. 394.

Ueber die Zeit, zu welcher ein scheintodt zur Welt gekommnes Kind im Nabelstrange getrennt werden soll, hegt man noch verschiedene und mitunter sehr irrige Meinungen, weil man die Ursachen der Asphyxie nicht gehörig unterscheidet. Man sagt, man solle das Kind, das entweder gar nicht oder nur sehr selten und unvollkommen athmet, im Nabelstrange

nicht eher von der Ovalplacenta lösen, als bis alle Pulsation in selbigem geendet habe. Die Nabelschnur pulsirt aber in der Nähe des kindlichen Leibes sehr lange und nachdem sie vorher unterbunden und das Leben in der Fötalplacenta schon mehre Minuten gänzlich erloschen ist, fort. Diese Pulsation, sogar in einem durchschnittenen und unterbundenen Nabelstrange, muss aber nicht sowohl als die Fortsetzung, sondern mehr als der Wiederhall der Systole und der Diastole der Nabelschnurarterien im Unterleibe des Kindes angesehen werden. Kann es aber das Leben des Kindes auf irgend eine Weise wecken oder steigern, wenn man die Verbindung desselben mit einer todten und von der Gebärmutter abgesonderten Fötalplacenta auch noch mehre Minuten unterhält, gesetzt die Nabelschnurgefässe pulsirten wirklich in der Gegend des kindlichen Bauches noch einigermassen? Wird aus der todten Placenta noch oxygenisirtes Blut zum Kinde überströmen? Dies wird wohl kein Verständiger glauben; im Gegentheile wird er sich zu der Annahme bewogen fühlen, dass, wenn ja noch Blut durch einen solchen Nabelstrang fliessen könne, selbiges vom lebenden Kinde zur Placenta, keineswegs aber von der todten Placenta zum Kinde vordringen werde. Diese allgemeinen Sätze aber auf den vorliegenden Fall, wo die Asphyxie allein vom Mangel an Oxygen abstammt, wo der Nabelstrang also während der Geburt gedehnt oder gedrückt, oder wo der Fruchtkuchen am Oxygenisiren des Blutes gehindert wurde, angewendet, was darf man hier von diesem Kuchen zu Gunsten des Kindes erwarten? Nicht das Geringste: denn die Circulation in der Placenta hat weit eher, als die am Fötus geendet. Daher würde man, sollte der Fruchtkuchen noch etwas leisten und das Blut nicht allein wieder oxygenisiren, sondern auch wieder in Bewegung bringen, dieses Organ selbst mit belebenden Mitteln behandeln müssen.

Dieses ist auch geschehen, indem man die Placenta nach Entfernung aus dem Uterus in warmes Wasser oder Wein legte. Wenn aber darauf mehr Bewegung in den Gefässen der Placenta eintrat, so war sie die Folge der stärkern Gefässthätigkeit im Kinde, keineswegs aber der Einwirkung der warmen Flüssigkeit auf den Fruchtkuchen selbst. Wie soll auch das zu Ende der Schwangerschaft schon alternde und während der Geburt des Kindes eines natürlichen Todes sterbende nervenlose Organ wieder ins Leben zurückgebracht werden können, wenn die Gefässthätigkeit in ihm völlig aufgehört hat? Der Glaube an die belebende Kraft der Placenta in den hier in Rede stehenden Fällen beruht auf irrigen Vorstellungen über die Verrichtungen dieses Werkzeuges. Weit mehr werden wir gegen die Asphyxie von Mangel an Oxygen ausrichten, wenn wir das Kind bald nach seiner Geburt und nachdem wir die unvollständige Pulsation in der Nabelschnur erkannt haben, von der Placenta lösen und ins Bad bringen und in selbigem die Belebungsversuche anstellen, weil das mit Weinessig geschwängerte warme Badwasser einen allgemeinern und erfolgreichern belebenden Reiz auf das Neugeborne ausübt. Das längere Zögern mit dem Neugebornen ausser dem Bade hat öfters heftige Erkältungen verursacht, asphyktische Kinder können aber dadurch leicht gänzlich um den Rest des Lebens gebracht werden, und dies zwar deswegen um so mehr, je weniger bei der Nässe und Unreinigkeit ihrer Haut unmittelbar nach der Geburt jede Bedeckung mit Betten oder andern Dingen dem Einflusse der Kälte zu wehren im Stande ist.

§. 395.

Mehre Schriftsteller haben, verführt durch die Hautfarbe der Neugebornen, die Asphyxie vom Mangel des Oxygens einer andern Veranlassung zugeschrieben und selbige ihrer irrigen Ansicht gemäss behandelt. Wurde der Nabelstrang in

der Geburt gedrückt und dadurch der Blutlauf zwischen der Placenta und dem Fötus unterbrochen, so starb der letztere, ihrer Meinung nach, nicht den venösen oder den Erstickungstod, sondern er endete sein Leben durch Vollblütigkeit und Apoplexie. Erleidet die Nabelschnur, so schlossen sie, einen Druck vom Kopfe oder von einem andern Theile, so wird die Nabelvene weniger eingeengt, als die Arterien und weil dem so ist, so strömt auch von dem Fruchtkuchen noch Blut zum Fötus über, wenn von dem letztern nichts mehr zum Sanguificationsorgane des Eies zurückkehren kann; daher entsteht im Fötus Plethora, während in der Placenta Blutmangel eintritt. Um diese Vollblütigkeit vom Fötus abzuhalten, riethen sie, solle man den vorgefallenen Nabelstrang an einer Stelle unterbinden, wenn die Geburt auch noch nicht geendet habe. Einem muthmasslichen Uebel wollte man entfliehen und einem gewissen rannte man in die Arme: denn war der Blutlauf in der Nabelschnur vorher noch nicht gänzlich unterbrochen, so war doch alle Communication zwischen Fötus und Placenta aufgehoben, wenn man die Ligatur angelegt hatte. Indem ich mich diesem Verfahren und der selbigem zum Grunde liegenden Hypothese mit allen Kräften widersetze und selbige als verderblich erkläre, frage ich, wie viel beträgt denn das Blut, das nach Zusammendrückung der Nabelschnurarterien, also nach Beendigung des Kreislaufes vom Kinde zur Placenta, von letzterer zum erstern überfliessen kann? Ohngefähr eine halbe oder ganze Unze. Und diese kleine Menge soll dem Fötus in jedem Falle, wo der Nabelstrang während des Geburtsactes gedrückt wird, Apoplexie zuziehen? Es ist dies im höchsten Grade unwahrscheinlich, da das Gehirn beim Fötus ein viel weniger wichtiges Organ abgiebt, als beim gebornen Menschen, wie ja aus so vielen Thatsachen aus dem Leben des Embryo im Eie erhellet. Das Unterbinden des

Nabelstranges, um die Anhäufung des Blutes im Fötus zu verhüten, muss aber genau betrachtet, selbst vom Standpunkte der Anhänger dieser Ansicht aus, eben so lächerlich, als in den meisten Fällen gefährlich erscheinen. Lächerlich nämlich, indem, wenn sich die Sache genau so verhielte, wie man fälschlich meint, das Blut der Placenta in weniger als einer Minute zum Fötus überdringen und die Ligatur daher zu spät kommen würde! Glauben denn die Vertheidiger dieses Verfahrens, dass der Blutfluss durch die Nabelvene, nachdem die Nabelarterien wegen Druckes stille zu stehen angefangen haben, lange dauern könne? Alle die dies wähnen, irren sehr. Aus der Quantität des in der Ovalplacenta enthaltenen Blutes und aus der Schnelligkeit des Kreislaufes im Eie lässt sich mit einiger Zuverlässigkeit auf den zur Entleerung der Placenta erforderlichen Zeitraum *) schliessen. Gefährlich erachte ich aber das Unterbinden der Nabelschnur vor der Ausstossung des Kindes aus der Mutterscheide, weil dadurch al lem Verkehre zwischen dem Fötus und seinem Oxygenisationsorgane ein Ende gemacht wird, was der Druck auf diese Schnur nicht immer, wenigstens nicht immer anhaltend bewerkstelligt: denn der Druck vom Kopfe des Fötus lässt doch mitunter noch einige Circulation in den Nabelschnurgefässen zu, oder er gestattet denselben mitunter auch wieder eine gänzlich freie Leitung des Blutes, weil er bei den mannigfaltigen Lagenveränderungen des Kindeskopfes bisweilen vermindert, bisweilen aber auch ganz beseitigt wird.

*) Die Menge des aus der Fötalplacenta ausströmenden Blutes und die Schnelligkeit, womit dasselbe entweicht, lassen sich auf folgende Weise am besten ausmitteln: man fängt in mehren Geburten, wenn man den Nabelstrang unterbunden und durchschnitten hat, alles das Blut sorgfältig auf, welches aus dem Mutterkuchenende desselben ausfliesst, giebt aber dabei auch Acht, wie lange Blut abgeht. Obgleich die Fruchtkuchen von verschiedener Grösse vorkommen, wird man doch die Quantität des abgegangenen Blutes nicht sehr verschieden finden.

§. 396.

Die Asphyxie der Neugebornen rührt aber auch von zu starken mechanischen Einwirkungen auf den Fötus während der Geburt und namentlich von einem allgemeinen Zusammendrücken des Kopfes oder von einzelnen Eindrücken an dieser oder jener Stelle der Hirnschale, von einem zu heftigen Gegendrucke von Seiten der Beckenwände, wodurch eine zu beträchtliche oder complicirte Kopfgeschwulst verursacht wird, oder auch von Ausdehnung des Rückenmarkes her, und in diesem Falle befindet sich das Kind in einem ganz andern Zustande, als wenn Mangel an Oxygen den Scheintod veranlasst. Das Gehirnleiden sticht hier deutlich hervor und als ein solches muss die Asphyxie hier auch besonders behandelt werden, wenn ein glücklicher Erfolg unsere Belebungsversuche lohnen soll. Je heftiger aber das Gehirn im Allgemeinen oder partiell gedrückt, oder, je gewaltsamer das Rückenmark gedehnt wird, um so mehr nähert sich das Befinden des Neugebornen der allgemeinen oder der örtlichen Lähmung, wobei öfters das Leben in dem Gefässsysteme noch längere Zeit kräftig von Statten geht, und das Herz noch 10, 12 Minuten und drüber sehr merkbar pulsirt, bis sich der Tod aus Mangel an Oxygen ebenfalls in diesen Organen einstellt. Ueberhaupt muss ich hier noch anführen, dass sich nicht selten beide Arten der Asphyxie, die von Mangel an Sauerstoff und die von zu heftiger mechanischer Einwirkung auf das Nervensystem mit einander vereinigen, dadurch natürlich aber auch das Wiederbeleben des Kindes erschweren. Am gewöhnlichsten stossen wir auf eine Vermischung beider Arten der Asphyxie, wenn die Kinder durch schwere und langdauernde Geburten an die Welt gefördert werden.

§. 397.

So wesentlich die beiden genannten Arten der Asphyxie

hinsichtlich des innern Befindens der davon Ergriffenen von einander abweichen, eben so bedeutend unterscheiden sie sich in ihren Folgen. Ist es gelungen, ein Neugebornes aus der Asphyxie vom Mangel an Oxygen nur einigermassen zu erwecken, so hat man alles gewonnen; die ersten Athemzüge führen nach und nach bestimmt zur vollkommnern Respiration; daher befindet sich ein solches Kind bald nachher auch allgemein wohl, wenn es nicht durch unpassende, besonders durch zu reizende Belebungsmittel allgemein oder örtlich krank gemacht worden ist, und darf Folgen des verscheuchten Erstikkungszustandes nicht weiter fürchten. Anders verhält es sich aber mit Neugebornen, die man der Asphyxie von einer zu heftigen Einwirkung auf das Gehirn oder auf das Rückenmark entrissen hat: denn diese sterben öfters dann erst apoplektisch, wenn sie angefangen haben, kräftiger und tiefer ein- und auszuathmen, oder sie werden auch in den nächsten Tagen nach der Geburt von Gehirnentzündung, von Kinnbakkenkrampf oder von Convulsionen befallen und verlieren dadurch ihr Leben. Nie kann man sagen, wenn man eine Asphyxie, von einer der genannten Beschädigungen des Gehirns oder des Rückenmarkes hervorgebracht, gänzlich gehoben hat, dass das Kind gerettet sei: denn das, durch zu heftige mechanische Einwirkung im Gehirn und Rückenmarke entstandene Leiden wird ja durch die belebenden Mittel nicht gehoben, sondern bisweilen sogar noch gesteigert. Ueberdies erhält jedes Uebel dieser Art eine weit höhere Bedeutung, wenn Hirn und Rückenmark, wie es ja aber nach der Geburt geschieht, höhere und wichtigere Verrichtungen übernehmen.

§. 398.

Was die Behandlung der hier in Rede stehenden Asphyxie anlangt, so weist uns das Wesen der Anomalie mit Bestimmtheit auf das angemessene Verfahren hin. Das ge-

sammte Leben solcher asphyktisch Gebornen zeigt sich mehr oder weniger niedergedrückt, weil das Gehirn oder das Rückenmark oder beide zugleich in einen lähmungsartigen Zustand versetzt worden sind. Daher müssen auch die hier anzuwendenden Mittel in solchen bestehen, welche die Nerven zu vermehrter Thätigkeit anregen. Indem wir aber dergleichen Mittel in Anwendung bringen, nehmen wir doch stets auf den sehr zarten Bau des Neugebornen Rücksicht und passen daher auch die Reize der Sensibilität des Kindes genau an. Vor allem wirken wir durchs Bürsten der Fusssohlen, des Rückens und der Brust und in einem leichtern Grade durch Reiben dieser Theile vermittelst der blosen Hand. Nächst diesem geben wir einem solchen Kinde ein oder mehre Klystire, um auch den Darmkanal zu vermehrter Thätigkeit aufzurufen. Wir wählen hierzu warmes Wasser mit einigen Granen Seife oder mit eben so viel Salz gemischt. Unter die Nasenlöcher reiben wir Vitriolnaphtha ein und eben so streichen wir auch mit einer Fingerspitze, welche mit derselben Naphtha benetzt ist, den harten Gaumen. Desgleichen lassen wir auch Vitrioläther auf die Gegend der Herzgrube tröpfeln, oder begiessen diese Stelle auch abwechselnd mit kaltem Wasser, wenn das Neugeborne nicht anfangen will, kräftig und tief zu inspiriren. Besitzen wir einen Apparat zum Electrisiren, so können wir auch davon Gebrauch machen und die Funken auf die Zehen und Fingerspitzen, aber auch auf die Gegend der Wirbelsäule richten. Das Einblasen der Luft wird uns in diesen Fällen der Asphyxie weniger nützen, doch greifen wir auch darnach, wenn sich das Athmen nicht bald nach dem Eintritte des Kindes in diese Welt einstellen will. In keiner Art der Asphyxie erfordert aber das Anwenden der Belebungsmittel so viel Behutsamkeit, als in der zuletzt genannten: denn reizen wir das Nervensystem in einem zu ho-

hen Grade (und dazu gehören nicht etwa starke Reizmittel), so können wir sehr leicht Entzündung des Gehirns, Apoplexie, Convulsionen oder andere nervöse Krankheiten veranlassen.

§. 339.

In keinem Falle kann es so viel nützen, als hier, wenn wir nach der Geburt des Kindes den noch kräftig pulsirenden Nabelstrang noch einige Minuten unversehrt erhalten, während dieser Zeit aber die genannten Belebungsversuche anfangen und fortstellen: denn es leidet hier weder die Ovalplacenta, noch die Nabelschnur; daher schlagen die Adern der letztern meistentheils auch in ihrer ganzen Länge bis dahin ununterbrochen fort, bis erstere von der Gebärmutter gelöst wird. Ist aber die Trennung der Fötalplacenta von der Gebärmutter erfolgt, so hat die Oxygenisation des Blutes durch dieses Organ geendet und nun muss man eilen, das Neugeborne in das warme Badwasser zu bringen, das man mit Serpyllum geschwängert hat, um dadurch belebender auf die Hautnerven einzuwirken. In dem Bade werden die angefangenen Belebungsversuche fortgesetzt, jedoch hat man sich in selbigem sehr vorzusehen, dass dem Kinde nichts von der Flüssigkeit in den Mund spritzt, weil dadurch das Eindringen der Luft in die Luftröhre gehindert oder von dem Wasser Etwas mit in die Luftröhre eingezogen werden kann. Kommt das Kind nach und nach zu sich, respirirt dasselbe in dem normalen Rhythmus und bewegt es sich mit seinen Gliedmassen auf die übliche Weise, so bleiben die stärkern Reizmittel weg und wir begnügen uns mit der mildern Aufregung, welche das warme Badwasser ausübt, noch eine halbe oder ganze Viertelstunde lang. Nach Verlauf dieser Zeit wird das Kind in die ausgewärmte Wäsche gewickelt und in Betten eingebunden, um gegen Erkältung gesichert zu sein. Dauert eine oder die andere äussere Beschädigung am Kopfe oder an einem

andern Theile des kindlichen Körpers fort, so behandeln wir diese, wie oben im 15ten Kapitel nachgewiesen worden ist, behalten jedoch dabei die innere Wirkung desselben auf das Gehirn in den Augen und vermeiden daher auch, wenn das Kind ja später röcheln sollte, alle Brechmittel sorgfältig, weil diese das Blut mehr nach dem Kopfe und nach dem Gehirn hindrängen. Nur abführende Arzneien sind hier am rechten Orte und unter ihnen wieder das Calomel. Man verordnet einem Neugebornen in den ersten Tagen täglich zwei bis vier Mal und später vom 3ten oder 4ten Tage an bis zum 7ten oder 8ten täglich nur ein bis zwei Mal den vierten oder sechsten Theil eines Granes Calomel mit einigen Granen Zucker gemengt. Befindet sich ein Kind, das asphyktisch zur Welt kam, weil dessen Gehirn in der Geburt gedrückt oder dessen Rückenmark gedehnt wurde, nach erfolgter Belebung wohl, so lässt man selbiges ohne alle Mittel, beobachtet es jedoch mehre Tage lang streng. Saugt ein solches Kind kräftig an den Brüsten, bewegt es seine Augenlieder und seine Augäpfel, so wie auch seine Gliedmassen regelmässig, schläft es gehörig und fährt es nicht bisweilen im Schlafe zusammen, so kann man annehmen, dass es den mechanischen Angriff auf das Gehirn oder auf das Rückenmark glücklich überstanden habe.

§. 400.

Weiter kann das Kind auch in einem asphyktischen Zustande diese Welt betreten, weil während der Geburt der Nabelstrang zerreisst und sich aus dem Fötustheile desselben eine grössere oder kleinere Menge Blut ergiesst. Erfolgt die gänzliche Ausstossung des Kindes nicht bald nach dem Zerspringen der Nabelschnur, so wird dasselbe gänzlich verblutet in unsere Hände kommen und wir werden ausser Stande sein, dasselbe wieder ins Leben zurück zu rufen. Wir wenden nach

einem mässigern Blutverluste die gewöhnlichen belebenden Mittel an, sorgen aber dafür, dass sich das Kind auf alle Weise nähren und dadurch das verlorne Blut bald wieder ersetzen könne. Wir bringen daher ein solches Kind ehe möglichst in ein Milchbad und wiederholen dergleichen Bäder aller 2 bis 4 Stunden so lange, als die Schwäche vom Mangel des Blutes anhält. Ist das Neugeborne vermögend, an den Brüsten zu saugen, so verschafft man ihm auch jede Gelegenheit, sich auf diese Weise die Milch anzueignen.

§. 401.

Dass die Asphyxie in einem und demselben Falle von mehren Veranlassungen zugleich abstammen könne, ist schon erinnert worden. Oefters erhalten wir das Kind scheintodt, weil es in der lange dauernden und schweren Geburt dem mechanischen Einflusse des Gebärorgans in einem zu hohen Grade Preis gegeben war, weil aber auch die Ovalplacenta zu lange gedrückt und dadurch am Oxygenisiren gehindert wurde. Eben so kommt das Kind auch asphyktisch zur Welt, weil der erkrankte Uterus in eine zu hohe Temperatur verfallen ist, und weil er dem Eie das Oxygen vorenthalten hat. Stirbt eine hochschwangere oder gebärende Frau, so entzieht sie nicht allein dem Fötus die Nahrung, den Chylus und das Oxygen, sondern sie lässt auch die Temperatur in der Gebärmutter über den rechten Grad hinab sinken. Durch die künstliche Entbindung bemächtigen wir uns entweder eines todten oder eines asphyktischen Kindes, weil das Leben desselben bei dem Mangel an Sauerstoff und bei einer zu niedern Temperatur nicht bestehen konnte. Der Arzt muss in solchen Fällen auf die doppelte Ursache Rücksicht nehmen und seine Behandlung genau darnach einrichten. Um die Veranlassungen der Asphyxie in jedem vorkommenden Falle bestimmt herauszufinden, wird erfordert, dass man den Hergang

der Geburt genau erforsche und sowohl die Placenta, die Eihäute und den Nabelstrang, als auch das Kind selbst sorgfältig untersuche. Litt das Kind während seiner Ausstossung aus der Mutterscheide aus irgend einem Grunde Mangel an Oxygen, so treffen wir die Ovalplacenta entweder schon in Fäulniss übergegangen, und also bläulich grünlich aussehend, oder sie erscheint uns in den grössern Aderästen völlig blau und reichlich mit stockendem Blute gefüllt. Von gleicher Beschaffenheit finden wir auch die Nabelschnur, oder wir sehen sie auch ganz zusammengefallen und völlig blutleer. Am Kinde selbst spricht sich meistentheils die Farbe der Venosität sehr deutlich aus. Wurde dem Kinde die Asphyxie durch eine zu beträchtliche mechanische Einwirkung zugezogen, so stossen wir auf die beträchtliche Kopfgeschwulst, auf die Eindrücke, auf Deformität des Kopfes, auf Blutunterlaufungen u. s. w. Am schwersten lässt es sich erkennen, wenn dem Kinde das Rückenmark gedehnt worden ist.

Siebenzehntes Kapitel.

Von der zu schwachen Einwirkung des Gebärorgans auf das Kind und von deren Folgen.

§. 402.

Es ist allgemein bekannt, dass viele Geburten zu leicht und zu schnell beendet werden, entweder weil das Kind sehr klein oder weil das Becken der Gebärenden sehr weit ist. Erfahrene Aerzte fürchten die zu schnelle Ausstössung des Kindes, aber nicht in Beziehung zu dem letztern, sondern rück-

sichtlich der Gebärenden selbst. Dass eine zu rasch verlaufende Geburt auch dem Kinde Nachtheil bringe, hat man bis jetzt weniger bestimmt ausgesprochen. Dessen ungeachtet verhält sich die Sache so. Auch während der Geburt soll der Fötus noch auf eine gewisse Weise reifen und zum Uebernehmen und Fortstellen der Lebensverrichtungen auf dieser Welt geschickt gemacht werden. Er soll den Mangel an Luft und Chylus recht lebhaft fühlen, und dadurch, angelangt auf dieser Welt, genöthiget werden, sich beides mit der ihm inwohnenden Kraft anzueignen. Besonders wichtig für das Gedeihen des Kindes nach der Geburt ist es, dass selbiges die atmosphärische Luft in dem erforderlichen Masse einathmet, weil durch die Assimilation des Oxygens die Steigerung der Organisation und des Lebens zu einem grossen Theile bedingt wird, welche die Uebertragung des Kindes aus dem Uterus an diese grosse Welt beabsichtigt. Das angemessene Einziehen der atmosphärischen Luft fällt aber dem Neugebornen deswegen schwer, weil die Lungenmasse erst zur zelligen Substanz gleichsam aufgeblasen und umgewandelt werden muss, und weil die Lungen sowohl, als auch die sie umschliessenden Wände gleichzeitig einer bedeutenden Vergrösserung und Ausdehnung unterworfen werden müssen, wenn das Athmen in dem regelmässigen Umfange beginnen soll. Diese Schwierigkeiten überwindet das Kind nur, wenn es sich gezwungen fühlt, unmittelbar nach seinem Eintritte in unsern Luftkreis recht tief zu inspiriren.

§. 403.

Gelangt das Kind aber schon an diese Welt, wenn sein Oxygenisationsorgan, die Ovalplacenta mit der Gebärmutter noch in dynamischer Verbindung steht, oder noch vor ganz Kurzem stand, wenn selbige also noch wenig zusammengedrückt und daher auch in ihren Verrichtungen entweder gar

nicht oder nur wenig geschmälert worden ist, so kann sich auch weder im Eie noch im Fötus Mangel an Chylus oder an Oxygen eingestellt haben; letzterer wird sich daher auch nach seinem Uebertritte in diese Welt weniger gedrungen fühlen, die atmosphärische Luft mit Anstrengung einzuathmen. Er fängt zwar an, Luft zu schöpfen, aber nur oberflächlich und dehnt dadurch weder seine Lungen, noch die Brustwände in dem gehörigen Masse aus, verwandelt auch die Lungensubstanz nur oberflächlich in eine zellige Masse, und lässt das tiefer liegende Lungenparenchym zu einem grossen Theile von Luft unberührt. Bei einem so unvollkommenen Oxygenisationsprocesse bleibt auch das gesammte Leben des Kindes auf einer niedern Stufe, ja es vermindert sich sogar bisweilen nach der Geburt augenscheinlich wieder, endet auch ganz, ohne dass man etwas Anderes, als allgemeine Schwäche für die Ursache des Todes anzugeben weiss. Bei mehren Kindern, welche nach zu leichten Geburten auf diese Weise starben und bei denen wir, nachdem sie sechs oder acht Tage gelebt hatten, die Lungen nur oberflächlich von der Luft durchdrungen und geröthet vorfanden, stiessen wir in den Herzen und in den Aorten auf polypenartige Massen. Diese organisch gewordenen Massen konnten sich allerdings erst kurz vor dem Eintritte des Todes erzeugt haben, aber warum bilden sie sich nicht in allen Kindern, welche während der ersten Tage nach der Geburt das Leben einbüssen? Ohne Zweifel, weil sie sich nur da erzeugen können, wo der Blutlauf gehindert und träge von Statten geht.

§. 404.

Dass der Kreislauf des Blutes bei Kindern mit dieser Anomalie behaftet aus zwei verschiedenen Ursachen zurückgehalten werden müsse, springt jedem Physiologen von selbst in die Augen. Erstlich eignen sich Lungen, welche nicht durch-

aus von Luft durchdrungen und in Zellen aufgetrieben sind, keineswegs zur Aufnahme alles des Blutes, was der rechte Ventrikel des Herzens durch die Lungenarterie ihnen zuleitet. Es muss demnach an dieser Stelle eine Hemmung des Kreislaufes eintreten. Zweitens sind aber auch Lungen, welche die atmosphärische Luft nur in einzelne Partien ihres Parenchyms eindringen lassen, nicht geschickt, das Blut des Neugebornen in dem hinreichenden Masse zu oxygenisiren: demnach muss das Blut eines solchen Kindes mehr den Charakter der Venosität an sich tragen, deswegen aber auch zu Stockungen und zu einem trägen Laufe sehr geneigt sein. Es lässt sich hieraus das Befinden eines solchen Kindes mit vieler Bestimmtheit abnehmen; eine stete Beängstigung muss dasselbe quälen, nebenbei muss die eigene Wärmeerzeugung sehr unvollkommen von Statten gehen, und eben so auch die Ernährung durch den Darmkanal immer mehr herabsinken, je länger dieser Zustand dauert. Dass diese mangelhafte Thätigkeit der Lungen unmittelbar nach der Geburt die baldige Vernichtung des Kindes in sich trage, wenn nicht schleunig geholfen wird, dürfen wir nicht bezweifeln. Rechnet man zu den innern Hindernissen des Kreislaufes die äussern, die Nabelbinden, die Windelschnuren und alle die einengenden Stücke, die ein falscher Wahn den Neugebornen anzulegen pflegt, und die besonders die Respiration zu hemmen im Stande sind, so wird man sich bald überzeugen, dass durch ein solches Verhalten der Lungen unmittelbar nach der Geburt viele Kinder der Erde überliefert werden.

§. 405.

Wer die eben besprochene Anomalie des Neugebornen kennt, dem wird es nicht schwer fallen, die passenden Mittel dagegen aufzufinden. Beobachten wir an einem Kinde, welches leicht, schnell und ohne alle Zeichen eines mechanischen

Eindruckes geboren worden, dessen Nachgeburt ferner in allen Theilen mehr frisch und wie lebend aussehend, abgegangen ist, dass die vordere Wand der Brust mehr flach bleibt, und dass die Respiration die Brust- und Bauchwände wenig bewegt, dass ferner die Stimme beim Schreien schwach, heiser oder wimmernd klingt, so dürfen wir auch annehmen, dass die atmosphärische Luft noch zu wenig auf die Lungen desselben eingewirkt habe. Eine über den ganzen Körper verbreitete Blässe mit einem Blau vermengt, und die Zeichen des gehinderten und trägen Blutlaufes im Innern des Kindes müssen unsern Glauben in völlige Gewissheit über das Dasein des in Rede stehenden Uebels verwandeln. Wir suchen die tiefere und kräftigere Respiration durch folgendes Verfahren herzustellen: wir reiben das Kind an den Fusssohlen und besonders am Bauche und in der Gegend, wo das Zwerchfell inserirt ist, mit den blosen Händen, oder wenn dies nicht ausreicht, reizen wir es an den genannten Orten mit einer Bürste. Können wir es dabei bis zum kräftigen Schreien bringen, so dürfen wir auch auf Erfolg hoffen. Aendern wir aber durch dieses Benehmen das oberflächliche Einathmen nicht, so greifen wir zu einem Brechmittel und verordnen deswegen alle Stunden 1 Kaffelöffel Meerzwiebelsaft (Oxymel squilliticum) bis zu der gewünschten Wirkung, bis zu zwei, drei, oder mehrmaligem Erbrechen. Es versteht sich von selbst, dass ein an diesem regelwidrigen Zustande der Lungen leidendes Kind am Körper nirgends eingeengt werden dürfe. Siehe weiter hinten das 20ste Kapitel.

Achtzehntes Kapitel.

Von der Ansteckung, welcher die Kinder während der Geburt blos gegeben sind.

§. 406.

Nicht aus leerer Speculation habe ich weiter oben von der Zeit und von dem Orte, wenn und wo ein Fötus der Ansteckung durch seine Mutter ausgesetzt ist, ausführlich gehandelt. Theils um die Urtheile über diesen Gegenstand zu berichtigen, theils aber auch um das Uebertragen einer ansteckenden Krankheit von der Mutter auf das Kind möglichst zu verhüten, wurden Zeit und Ort einer solchen Fortpflanzung erörtert. Besonders aus dem letztern Grunde wende ich mich jetzt wieder zu diesem Thema, da ich früher hinsichtlich der Möglichkeit einer solchen Ansteckung auf die Geburt verweisen musste, wo der Fötus nicht allein mit den Wänden der Gebärmutter, der Mutterscheide und der äussern Schamtheile in unmittelbare Berührung kommt, sondern wo er auch meistentheils seine Reife erhalten hat und deswegen empfänglicher für Ansteckungsstoffe und geschickter für die Entwickelung contagiöser Krankheiten geworden ist.

§. 407.

Jede ansteckende Krankheit, welche ihren Sitz an den innern Wänden des Uterus und der Mutterscheide und an den äussern Schamtheilen einer Schwangern aufgeschlagen hat, kann sich während der Geburt dem Kinde derselben mittheilen. Von der Zeit an, wo sich die Blase öffnet und das Fruchtwasser abfliesst, wo also auch die Eihäute vor dem vor-

ausgehenden Kindestheile verschwinden und dieser nach und nach unmittelbar an die Gebärmutter, die Mutterscheide oder an die äussern Schamtheile angedrängt wird, beginnt auch die Gefahr der Ansteckung. Diese mehrt sich, wenn der Geburtsweg trocken und das Kind lange in demselben aufgehalten und heftig zusammengedrückt wird, auch wenn es mit wenig Käseschleime überzogen oder auch wohl an der Haut auf irgend eine Weise verletzt ist. In weniger Gefahr der Ansteckung schwebt der Fötus, wenn von dem eben Gesagten das Gegentheil Statt hat und wenn bis zur völligen Ausstossung desselben von Zeit zu Zeit noch Fruchtwasser abfliesst. Dass ein Fötus zu derselben Zeit auch von dem untersuchenden Finger angesteckt werden könne, leidet keinen Zweifel.

§. 408.

Fragen wir nach den ansteckenden Krankheiten, welche sich der äussern Schamtheile und der innern Wände der Scheide und der Gebärmutter bemächtigen, so ist die Antwort leicht gegeben. Die Syphilis steht hier oben an, nachher folgen die Ausschlagskrankheiten, als: Pocken, Masern, Scharlach u. s. w., welche letztere aber auch nach der Geburt leicht auf das Neugeborne übergetragen werden können, wenn sich dasselbe in der Nähe seiner kranken Mutter befindet.

§. 409.

Ungeachtet die Berührung zwischen dem Fötus und den genannten Theilen der Gebärenden auf eine sehr innige Weise erfolgt, und ungeachtet ersterer nicht selten mit grosser Kraft gegen die letztern angedrückt wird, beobachten wir doch sehr selten eine wirklich erfolgte Ansteckung des Kindes von den mütterlichen Geschlechtswerkzeugen aus. An und für sich mag wohl schon das niedere Leben des Fötus dem Aufnehmen und Fortbilden einer Krankheit der höhern Menschenalter ungünstig sein, und daher kommt es wohl auch,

dass das Impfen der Kuhpocken bei Kindern von 8 oder 14 Tagen selten die gewünschte Krankheit nach sich zieht, ungeachtet man die Lymphe mit grosser Sorgfalt in die gemachten Stich- oder Schnittwunden einzubringen bemüht ist. Damit hängt es aber gewiss zusammen, dass Kinder in den ersten Wochen und Monaten des Lebens so selten der Ansteckung der gewöhnlichen Ausschlagskrankheiten, der Masern, des Scharlachs und ähnlicher unterliegen; ob sie gleich mit Kranken dieser Art in einem und demselben Zimmer zusammen leben müssen. Rechnet man aber zu dem niedern Leben des Fötus noch die Herabsetzung, oder die Verminderung des Lebens, die jede normale Geburt bedingt, und die wir oben, wo von dem Befinden des Kindes während der Geburt die Rede war, beschrieben haben, so fällt es nicht schwer, zu begreifen, warum so äusserst wenig Kinder während des Durchgleitens durch Muttermund, Scheide und äussere Schamtheile angesteckt werden.

§. 410.

Gelingt es aber dem Geburtshelfer, sich besonders bei schweren Wendungen und Perforationen, gegen die Ansteckung durch die weiblichen Genitalien zu schützen, so können wir auch das Kind auf dem Wege zur Aussenwelt gegen jede Mittheilung dieser Art sicher stellen. Wo wir daher eine solche Krankheit an einer Gebärenden vorfinden, da sollen wir uns zu dem folgenden Verfahren verpflichtet halten, um die mögliche, obgleich höchst selten erfolgende Ansteckung des Kindes zu verhüten. Anfänglich der Geburt spritzen wir öfters einen nicht schwachen Aufguss von Serpyllum in die Mutterscheide, um die etwa vorhandenen Geschwüre zu reinigen oder den ansteckenden Schleim möglichst wegzuspühlen. Später, gegen die Zeit des Blasensprunges, wählen wir ein mildes Oel zu dergleichen Einspritzungen, um die ansteckenden Flä-

chen damit möglichst zu bedecken. Diese letztern Einspritzungen wiederholen wir besonders öfter, wenn das Fruchtwasser abgeflossen und der vorliegende Kindestheil aus den Eihäuten hervorgetreten ist. Je mehr es uns möglich wird, nicht allein die innern Wände des Geburtskanales, sondern auch den Fötus selbst mit Oel zu überziehen, um so weniger dürfen wir eine qualitative Ueberwirkung von der Gebärenden auf das Kind fürchten. Nach der Entbindung würde ein Kind, das man auf dem Wege zur Aussenwelt durch das genannte Verfahren gegen Ansteckung zu bewahren suchte, in einem Bade mit einer Hand voll Serpyllumkraut geschwängert sorgfältig gereinigt werden müssen. Ein Bad von reinem Regen- oder Flusswasser würde auch hinreichen, nur könnte man in selbigem der Seife weniger entbehren.

Fünfte Abtheilung.

Die
Krankheiten, welche das Kind während der ersten Lebensperiode nach der Geburt befallen und deren Behandlung.

Zweite Abtheilung.

Die

Krankheiten, welche das Kind während der ersten Lebensperiode nach der Geburt befallen und deren Behandlung.

§. 411.

Unter den in dieser Abtheilung abzuhandelnden Krankheiten verstehe ich diejenigen, welche nicht allein dem Kinde an und für sich, sondern auch vorzugsweise der ersten Lebens- oder der Säugungsperiode eigenthümlich sind. Wenn aber auch in diesem Abschnitte Krankheiten vorkommen, welche das Kind bisweilen ebenfalls während der zweiten oder dritten Lebensperiode heimsuchen, so sollen dagegen alle die Anomalien vermieden werden, die wir auch an Erwachsenen beobachten: denn nur den pathologischen Ereignissen, welche den Kinderjahren ganz allein, keineswegs aber den höhern Lebensaltern zugleich mit angehören, sind die nächsten Paragraphen gewidmet. Weil aber am Kinde auch alle die Leiden, welche selbiges mit den Erwachsenen gemeinschaftlich ergreifen, anders verlaufen und sich anders gestalten, als an älteren Personen, so ist es wohl eben so nothwendig, als nützlich, dass auch von den Abweichungen noch besonders gesprochen werde, welchen die Krankheiten an Kindern unterworfen sind, die auch an älteren Menschen hervorbrechen: denn sind die physiologischen Eigenthümlichkeiten des Kindes, welche ich oben in der ersten Abtheilung dieser Schrift geschildert habe, wirklich begründet, so müssen sich dieselben sowohl in den allgemeinen Krankheiten der Menschen, sobald diese den kindlichen Organismus zum Tummelplatze wählen, als auch in den besondern und dem kindlichen Alter ganz allein zugehörenden pathologischen Vorgängen obgleich modificirt wiederholen.

Neunzehntes Kapitel.

Von dem eigenthümlichen Verlaufe derjenigen Krankheiten an kleinen Kindern, welche auch erwachsene Personen befallen.

§. 412.

Das Kind ist an und für sich zu vielen allgemeinen Krankheiten sehr geneigt und wird daher auch häufiger, als der Erwachsene, von denselben heimgesucht, erleidet aber auch dadurch eine andere Umstimmung in seinem Befinden und andere Beeinträchtigungen seines Lebens, als dieser. Vorzüglich unterliegt das Kind während der ersten Lebensperioden mehren Anomalien in den Verrichtungen des Darmkanales und des Gefässsystems, so wie Abweichungen der Muskeln, der Haut und des Nervensystems von dem normalen Verhalten. Hinsichtlich des Darmkanales beobachten wir an Kindern der ersten und zweiten Lebensperiode häufig Unverdaulichkeit, Verstopfung oder Durchfall, Aufblähung und Schmerzhaftigkeit, Erbrechen und Verhärtung oder Erweichung der Magenwände. Das Gefässsystem solcher Kinder wird, wie bekannt, zu äusserst schneller Blutbewegung und zur Erzeugung von Entzündung und in dieser zu plötzlicher und üppiger Ausschwitzung hingerissen. In den Muskeln lassen sich leicht abnorme Zusammenziehungen oder convulsivische Bewegungen erregen und eben so werden dieselben auch zum Theil durch die diätetische Behandlung oder gewisse Krankheiten des Kindes ausser Stand gesetzt, ihren Verrichtungen in dem gehörigen Masse vorzustehen. Die Haut des kleinen Kindes erliegt,

als ein so offenes und so thätiges Organ, durch welches der kindliche Organismus weniger gegen die Aussenwelt geschützt wird, als er von derselben aufnimmt, sehr häufig den Einwirkungen der Luft und der Temperatur, und wird daher durch diese nicht wenig in ihrem normalen Befinden umgestimmt. Dass endlich auch das Nervensystem den anomalen Einflüssen der Aussenwelt besonders blos gegeben sein müsse, wird Niemand bezweifeln, welcher weiss, wie sich die Welt nach der Geburt für das Kind hinsichtlich des Centralorgans dieses Systems, hinsichtlich des Gehirns erweitert und vervielfältigt.

Die Eigenthümlichkeiten der Krankheiten des Darmkanals kleiner Kinder.

§. 413.

Unverdaulichkeit oder eine *verdorbene Verdauung* können an einem solchen Kinde keineswegs als fremdartige Erscheinungen vorkommen, da äusserst viele Fehler in der Ernährung desselben begangen werden. Wenn ein Kind bald zu viele, bald wieder zu feste oder zu schwere Nahrungsmittel erhält, wie soll da das Befinden des Darmkanals auf dem normalen Standpunkte verbleiben? Ich erinnere hier an den frühern Ausspruch, dass das Kind bald nach der Geburt eine wirkliche Verdauung noch gar nicht besitze; dessenungeachtet wird ihm öfters diese Kraft zugemuthet, wenn man selbiges mit harten Speisen füttert. Vieles und sauer riechendes Aufstossen, Auftreibung des Unterleibes, faulig riechender Odem, hochrothes Zahnfleisch und unverdaut abgehende Fäces nebst stinkenden Blähungen liefern uns die Zeichen dieser Anomalie, die sich bei keinem jüngern Kinde anders beseitigen lässt, als wenn wir die Gelegenheitsursachen entfernen. Nur wenn wir einem Kinde aus der ersten Lebensperiode die qualitativ und quantitativ angemessene Nahrung, Brustmilch

ertheilen, können wir uns auf Herstellung der normalen Assimilation Rechnung machen, dagegen uns dies durch medicinische Mittel nie gelingen kann, weil Kinder dieses Alters an und für sich noch nicht verdauen, sondern nur mit ihren Darmwänden einsaugen sollen.

§. 414.

Verstopfung des Mastdarmes kommt bei Kindern aus der ersten Lebensperiode sehr häufig vor, entweder weil der Darmkanal, besonders aber der Dickdarm, an einer Stelle verengt, oder weil derselbe in seinen Fibern zu schwach ist, um derbere und aus harten Speisen gebildete Excremente fortbewegen zu können. Verengungen des Darmkanals schaden einem Neugebornen gewiss wenig, wenn man selbiges auf die passende Weise, mit Mutter- oder Ammenmilch ernährt, indem die Milch bei dergleichen Kindern keine harten oder festen, sondern nur weiche und mehr flüssige Fäces zurück lässt, welche also auch geeignet sind, durch einen engen Kanal hindurchzugleiten. Nach und nach können dadurch Verengerungen des Darmkanals sogar gänzlich gehoben werden. Anders verhält es sich aber freilich, wenn der Säugling gröbere und harte Speisen, z. B. Zwieback, weisses Brod und ähnliche verschlucken muss: denn die rohern und weniger flüssigen Ueberbleibsel dieser Nahrungsmittel sind weniger geschickt, durch dergleichen verengte Stellen des Darmschlauches durchzudringen, sie bleiben oberhalb derselben stehen, sammeln sich nach und nach mehr an und dehnen den Darm oberhalb beträchtlich aus, so dass sich oberhalb der Verengung eine Erweiterung erzeugt, wodurch die Verrichtungen des ernährenden Kanals noch mehr beeinträchtigt werden müssen. Gibt man einem solchen Kinde innerlich Abführmittel, so hilft man die Erweiterungen im Darmkanale nur vergrössern und macht die Verstopfung hartnäckiger. Klystire von einer

Leinmehlabkochung oder von Milch sind hier die einzigen Mittel, um bald Eröffnung des Mastdarms zu bewirken; gehoben kann das Uebel aber nur dadurch werden, dass man das Kind lediglich mit Milch erhält, jede consistentere Nahrung aber sorgfältig vermeidet. Haben sich mit dieser ausdauernden Verstopfung schon Entzündung der leidenden Darmstelle und Fieber und Erbrechen vergesellschaftet, so ist es nicht mehr möglich, ein solches Kind zu retten, weil die eingetretene Entzündung die Strictur entweder steigert oder auch Gelegenheit zur gänzlichen Verwachsung der Darmwände an diesem Orte gibt. Erkennt man daher diese Abweichung im Baue der Gedärme nicht zeitig genug, um ihr zur rechten Zeit die passenden Massregeln entgegen zu setzen, so vermag man später wenig mehr zur Rettung eines solchen Kranken. Wir muthmassen Verengerungen im Darmkanale neugeborner Kinder, wenn diese von der Geburt an bei scheinbarem Wohlbefinden und bei dem gewöhnlichen Genusse von Nahrungsmitteln den Mastdarm selten ausleeren. Unsere Muthmassung wird aber verstärkt, wenn wir sehen, dass solche Kinder nach Klystiren von warmen Wasser, von Milch oder von Leinsamenabkochung schnell die Fäces wegdrücken, dagegen sie nach genommenen abführenden Arzneien verstopft bleiben und im Unterleibe aufgetrieben werden. Entledigt sich ein Kind der Fäces nicht, weil die Fibern des Darmkanals an Schwäche und Torpidität leiden, so hat man weniger zu fürchten, weil sich dieser Zustand leichter heben lässt. Man gebe dem Kinde nur die passende Nahrung, die Milch aus einer Brust, aber nicht aus einem Glase oder aus einem andern Gefässe und diese in der angemessenen Quantität und man wird schon dadurch die normale Thätigkeit in den Gedärmen hervorrufen. Sollte aber darnach etwas zu wünschen übrig bleiben, so verordnen wir die Tinctura Rhei aquosa, täglich 1 oder 2 Mal und jedes

Mal von 20, 30 bis zu 40 oder 50 Tropfen so lange, bis nach und nach die Ausleerungen des Mastdarms von selbst erfolgen. Angenehmer, als dieses künstliche Mittel, ist mir eine einfache Abkochung der Rhabarber mit blosem Wasser und von gleicher Stärke.

§. 415.

Der Durchfall gehört zu den gewöhnlichen Anomalien des ersten kindlichen Lebens und wird durch verschiedene Veranlassungen hervorgebracht. Meistentheils stellt er sich bei ganz kleinen Kindern dann ein, wenn diese verdorbene oder säuernde Milch, oder Obst oder grüne Pflanzensubstanzen zur Nahrung mit erhalten. Dass auch Erkältung ganz kleinen Kindern die Diarrhöe zuziehen könne, ist eine bekannte Sache. So häufig aber auch diese Abweichung von dem rechten Befinden im zarten Kindesalter vorkommt, so wenig schadet dieselbe. Daher sorgt man im Allgemeinen auch weit mehr für das Gedeihen solcher Kinder, wenn man den Durchfall durch diätetische Mittel zu beschränken, als wenn man ihn durch Arzneien zu unterdrücken sucht. Der kindliche Darmkanal ist aber deswegen besonders zu durchfälligen Ausleerungen geneigt, weil er entweder noch gar nicht oder nur sehr schwach verdaut und weil er deswegen, wenn er säuernde Gegenstände in sich aufnehmen muss, dem chemischen Processe nicht hinreichend zu wehren im Stande ist. Geht aber die Säuerung in seinem Innern vor sich, so verursacht auch das Product derselben Verminderung der Ernährung und öftere und flüssige Entleerungen des Mastdarmes. Entfernen wir die unpassenden Nahrungsmittel, so verscheuchen wir bei Kindern der ersten Lebensperiode auch bald die Diarrhöe, der wir bei längerer Dauer auch wohl Klystire von Leinsamenmehl oder Kataplame von Mehl und Wasser lauwarm auf den Unterleib geschlagen, oder alle 2 bis 4 Stunden 1 Kaffelöffel voll Aqua

Foeniculi, endlich wohl auch das Extractum C. Aurantiorum oder C. Cascarillae, zu 1 Drachme mit anderthalb bis zwei Unzen destillirten Wassers aufgelöst und aller 4 Stunden zu 1 Kaffelöffel voll gereicht, entgegenstellen.

§. 416.

Aufblähung des Darmkanals und Schmerzhaftigkeit des Unterleibes werden öfters bei Kindern der ersten Lebensperiode wahrgenommen. Wo die Kraft, die genossenen Substanzen nach Möglichkeit in eine thierische Masse zu verwandeln, entweder ganz mangelt oder nur in einem sehr niedern Grade vorhanden ist, und wo dann die chemische Zersetzung die Stelle des thierischen Assimilationsprocesses einnimmt, da kann es auch an ungebührlicher Luftentwickelung und an schmerzhaften Regungen im Darmkanale nicht fehlen. Mag die Aufblähung der Gedärme mit Laxiren oder mit Verstopfung vergesellschaftet sein, immer müssen wir suchen, selbige durch Entziehung der zweckwidrigen Nahrungsmittel zu heben. Genügt dieses nicht, so wenden wir innerlich die Aqua Foeniculi aller 2 oder 4 Stunden zu 1 Kaffelöffel voll, oder die Tinctura Rhei aquosa täglich 1 oder 2 Mal zu 20, 30, 40 bis 50 Tropfen an, oder wir benutzen Reibungen des Unterleibes mit der blosen Hand, Umschläge auf den Unterleib aus Mehl, Wasser und Majoran oder Serpyllum bereitet, oder auch Klystire von Wasser oder Leinsamenmehl und ähnlichen. Sollte der Schmerz auf ein entzündliches Befinden im Darmkanale oder in dessen Umgebungen hindeuten, so müsste der Fall eben so behandelt werden, wie wenn die Gedärme oder das Bauchfell wirklich entzündet sind.

§. 417.

Wirkliches Erbrechen kommt bei Kindern der ersten Lebensperiode sehr selten vor, dagegen entleeren sie den Magen öfters durch das sogenannte Speien, das ich mit dem

Aufstossen der Erwachsenen verglichen habe. Erbrechen sich Kinder dieses Alters wirklich, ist ihnen vor- und nachher ekel, so leiden sie auf eine bedeutende Weise im Darmkanale und es ist nothwendig, dass man solche Kranke genau beobachtet. Gesellt sich noch Fieber zu diesem Brechen, so kann man sich auf wichtige Folgen gefasst machen. Das Kind ist entweder hartnäckig verstopft, wie es bei partiellen Verengerungen des Darmkanales bisweilen geschieht, oder es hat sich Entzündung des Magens oder eines Stückes der Gedärme bemächtiget, oder es ist auch wohl die Leber von einer entzündlichen Krankheit heimgesucht. Die Farbe und die Beschaffenheit der ausgebrochenen Materien und die Abgänge durch den Mastdarm können den Arzt öfters auf den Sitz und die Natur des Uebels hinleiten, dagegen uns der Appetit nach Getränken öfters irre zu führen geeignet ist: denn kleinere Kranke dieser Art, welche noch nicht essen, äussern noch Neigung zum Trinken nährender Flüssigkeiten, wenn der Magen in seinen Wänden beträchtlich entzündet oder auf eine andere Weise ausgeartet ist. Entzündung der Wände des Magens und des Zwölffingerdarmes scheint aber bei Kindern der ersten Lebensperiode und bei solchen, welche eben in den zweiten Lebensabschnitt übergegangen sind, ein nicht seltenes, aber doch meistentheils verkanntes krankhaftes Ereigniss zu gewähren. Unpassende, auf diese oder jene Weise die Darmwände reizende Nahrungsmittel oder Medicamente mögen die Veranlassungen zum Entstehen solcher Entzündungen abgeben, die aber um so weniger geheilt werden können, je weniger der Patient die ihm angemessenen Speisen und Getränke erhält.

§. 418.

Verhärtung oder Erweichung der Magenwände, die Folgen vorangegangener Entzündung, raffen weit mehr Kinder

weg, als der gewöhnliche, in den Kinderstuben aber besonders bemerkbare, Schlendrian der ärztlichen Praxis, es wohl glauben lässt. Nachdem ein Kind mehre Tage unwohl hingebracht, sich bisweilen erbrochen und dabei eine mehr grünliche schleimige Materie von sich gegeben, auch anbei heftig mit gefiebert hat, stirbt es an Convulsionen, oder es verliert das Leben ohne jedes stürmische Ereigniss und ohne dass wir eigentlich wissen woran. Stellen wir die Section an, so finden wir den Magen an einer oder der andern Stelle durchlöchert und die Wand rund um die kleinere oder grössere Oeffnung herum skirrhös, hart und aufgetreten, oder auch völlig weich und nur wie aus einem consistenten Schleime bestehend. An einem halbjährigen Kinde, das vierzehn Tage vorher entwöhnt und mit unpassenden Nahrungsmitteln gefüttert worden war, fehlte die ganze rechte Hälfte des Magens; bei mehren andern betrug das Zerstörte den dritten, vierten, sechsten und achten Theil. Mitunter zerfielen mir Partien der noch vorhandenen Magenwände unter den Fingern, mitunter konnte ich sie aber auch der Härte und Zähigkeit wegen nicht zerdrücken. In allen mir vorgekommenen Fällen dieser Krankheit erkannte ich in den noch anwesenden Magenwänden die Spuren der vorausgegangenen Entzündung: Auftreibung und Röthung vieler Gefässe, skirrhöse Verhärtung, oder eine ganz eigenthümliche Erweichung, welche letztere in eine wirkliche Auflösung des Parenchyms überging. Den Inhalt des Magens traf ich in der Bauchhöhle, doch zeigten alle Umstände an, dass die Durchlöcherung der Magenwände nur kurz vor dem Tode konnte eingetreten und dass also auch das, was der Magen einschloss, um dieselbe Zeit musste in die Bauchhöhle geflossen sein. Ich habe den Scirrhus der Magenwände bei kleinern Kindern öfter beobachtet, als bei Erwachsenen, habe mich aber über dieses öftere Vorkommen dieser Krankheit in

dem frühern Kindesalter nicht gewundert: denn welche scharfe, sauere, geistige oder gewürzhafte Dinge werden den dünnwandigen und äusserst weichen und zarten Magen kleiner Kinder, denen die Natur nur die milde Milch angewiesen hat, häufig überliefert? Hält man die schädlichen Einflüsse mit der unbeschreiblichen Anzahl kleiner Gefässäste, welche nach allen Theilen des Darmkanals hinführen, zusammen, so wird man eher staunen, warum dergleichen Zerstörungen des Magens nicht noch mehre Kinder ums Leben bringen. In der *neuen Sammlung auserlesener Abhandlungen zum Gebrauche praktischer Aerzte* im 8ten Bde, im 3ten Stücke sind von S. 471 bis 522 mehre Beobachtungen über die eben beschriebene Magenkrankheit bei kleinen Kindern zu lesen.

Die Eigenthümlichkeiten der Krankheiten des Gefässsystems kleiner Kinder.

§. 419.

Je jünger und kleiner das Kind ist, um so mehr herrscht in selbigem das Gefässsystem vor. Es enthält nicht allein jedes Organ und jeder Theil des kindlichen Körpers mehr Adern, sondern auch verhältnissmässig mehr Blut. Hierzu kommt noch, dass das Gefässsystem das Blut schneller fortbewegt, und dass also auch diese Flüssigkeit im kindlichen Organismus schneller von einer Stelle zur andern wechselt. Wollen wir daher nichts verschweigen, so müssen wir es noch anfügen, dass das im Kinde prädominirende Gefässsystem in diesem noch viel thätiger sei, als im Erwachsenen.

§. 420.

Heftiges Fieber bricht daher am Kinde auch schnell hervor, wenn dasselbe auf eine abnorme Weise gereizt wird. Schlagen die Adern schon bei gesundem Befinden viel schneller, so müssen sie es auch thun, wenn irgend ein Reiz das

Nervensystem aus seinem normalen Zustande aufregt. In allen Krankheiten, sie mögen einen Nahmen führen, welchen sie wollen, zeigt sich auch die Gefässthätigkeit verhältnissmässig sehr exaltirt und es werden dadurch alle körperlichen Leiden der Kinder, mögen sie ihnen allein angehören oder auch an ältern Personen vorkommen, eigenthümlich modificirt. Nie kann es bei der Behandlung der Krankheiten an Kindern zum Guten ausschlagen, wenn der Arzt das heftige Fieber unbeachtet lässt. Fast immer erfordert diese Modification der meisten Gebrechen an Kindern eine beruhigende und reizentziehende Behandlung, straft dagegen immer den Gebrauch der Medicamente, welche Nerven und Gefässe in vermehrte Thätigkeit versetzen.

§. 421.

Weil sich ein gesundes Kind reichlich nährt und weil es nicht allein durch die Lungen, sondern ebenfalls durch die Haut beträchtlich oxygenisirt, bereitet es sich auch ein sehr chylus- und oxygenreiches Blut. Ein Blut dieser Art begünstigt aber die Entzündung in einem hohen Grade, *daher entwickeln sich aber auch Entzündungskrankheiten im frühern Kindesalter weit leichter, als in jeder andern Lebensperiode und verlaufen ganz auf die Weise, wie es die Natur des zartern Kindes vorschreibt.* Vermöge der hohen Thätigkeit des Gefässsystems stellen sich Entzündungen nicht allein schneller ein, sondern enden auch viel rascher, und wegen der Reichhaltigkeit des kindlichen Blutes an Chylus und Sauerstoff schwitzen auch die entzündeten Flächen reichlicher aus. *Ueppige, reichliche Ausschwitzung ist daher eine gewöhnliche Begleiterin der Entzündung an Kindern der ersten Lebensperioden.*

§. 422.

Obgleich das Blut der Kinder überflüssig mit Chylus und

Sauerstoff versehen ist, und in den Adern rasch fortbewegt wird, so gehört es doch auch zu den Eigenthümlichkeiten dieses Gefässsystems, dass die Plastik desselben sich schnell erschöpft, wenn sie vorher pathologisch über die Gebühr gesteigert war. Das jüngere Kind besitzt in keiner ungewöhnlichen Thätigkeit Ausdauer, sondern unterliegt jeder Anstrengung sehr bald. Der Aufreizung und sogar der Entzündung folgt daher gern *allgemeiner und örtlicher Collapsus* und deswegen gehen Entzündungen an Kindern der ersten Lebensperiode öfters in Verhärtung über, oder es verschlimmern sich Geschwüre derselben ausserordentlich schnell. Das Letztere gilt besonders von den ersten Lebenswochen: denn während dieser artet oft eine kleine Verwundung in ein sehr bösartiges Geschwür aus. Deswegen ist es auch nie zu rathen, dass man Kindern während der ersten 6 Wochen ihres Lebens blasenziehende Mittel auflegt, oder Blutegel ansetzt, oder ihnen überhaupt eine Verwundung verursacht, weil diese leicht und schnell eine sehr beträchtliche Entzündung veranlassen und nach eingetretenem Stillstande derselben in ein bösartiges Geschwür ausarten kann.

Die Krankheiten des kleineren Kindes, wozu es die Eigenthümlichkeiten seiner Muskeln geneigt machen.

§. 423.

Die Muskeln zeichnen sich zur Zeit der Geburt durch grosse Reizbarkeit, Weichheit ihres Gewebes und Schwäche aus, daher leisten sie auch in den ersten Wochen des kindlichen Lebens nur sehr wenig. Besonders sind die meisten, wie ich oben angegeben habe, der Willkühr des Kindes entzogen, unterliegen dagegen der Einwirkung und Bestimmung der Gangliennerven in einem höhern Grade, als bei den Er-

wachsenen. Dies macht das frühere Kindesalter zu abnormen Zusammenziehungen und Bewegungen der Muskeln so sehr geneigt; deswegen nehmen wir aber auch sowohl den Kinnbackenkrampf als allgemeine Zuckungen an Kindern der ersten Lebensperiode weit häufiger wahr, als an älteren Individuen. Ueberdies fehlt es den Muskeln in den ersten Monaten nach der Geburt an Kraft, den Rumpf und den Kopf des Kindes aufrecht zu halten. Muthet man ihnen aber diesen Dienst zu früh zu, so schwächt man sie dadurch auf längere Zeit oder auf immer und benimmt ihnen das Vermögen, den Körper später auf die gehörige Weise zu tragen. Mehrfache Verkrümmungen der Wirbelsäule folgen unmittelbar, wenn die Muskeln zu früh und ungebührlich angestrengt werden.

§. 424.

Der Kinnbackenkrampf (Spasmus maxillae inferioris, Trismus) raubt vielen Neugebornen das Leben, nicht allein, weil er selbige öfter heimsucht, als ältere Individuen, sondern auch, weil er für sie mit weit mehr Gefahr verläuft: denn der Erwachsene kann diese Krankheit glücklich überstehen und sich hinterher vollkommen wohl befinden. Von einem Neugebornen lässt sich dies nicht sagen, wenn einmal der Kinnbackenkrampf wirklich ausgebrochen ist. Nie habe ich gesehen, dass er das Leben solcher zarten Kranken geschont hätte. Er überrascht uns bisweilen an Neugebornen in den ersten 8 oder 14 Tagen ausserordentlich schnell; ohne dass wir eine Krankheit ahnen, finden wir den Säugling von ihm befallen, d. h. wir treffen die untere Kinnlade ganz unbeweglich entweder an die obere angedrückt oder einige Linien von derselben entfernt, so dass zwischen beiden Kinnladen eine kleine Spalte verbleibt. Mit diesem unbeweglichen Stande der untern Maxille vergesellschaftet sich auch immer das Unvermögen zu saugen. Anfänglich der Krankheit lässt die

Spannung in den zusammengezogenen Muskeln bisweilen wieder auf einige Zeit nach, und es kehrt daher nicht allein die Beweglichkeit der untern Kinnlade, sondern auch die Kraft, Milch einzuziehen, wieder zurück, bis der Krampf später ohne alle Unterbrechungen anhält und nur durch den Tod beendet wird.

§. 425.

Dem Kenner kann es nie entgehen, dass ein Kind neben dem Krampfe in der untern Kinnlade, auch noch im ganzen Körper beträchtlich leide. Kranke dieser Art sehen eigenthümlich blass und passiv in der Haut aus, sie athmen schwer, obgleich nicht schneller, kreischen oder ächzen von Zeit zu Zeit, schlafen nicht gehörig, leeren den Mastdarm und die Urinblase zu wenig aus, fallen bald sehr zusammen, ob sie zwar nicht immer von Fieber geplagt werden. Ohne Zweifel sterben sie den zweiten, dritten oder vierten Tag nach dem Ausbruche des Uebels den apoplektischen Tod. Nie habe ich beobachtet, dass ein Kind mit Kinnbackenkrampf die eben genannten Tage nach dem Ausbruche überlebt hätte. Stets tödtete derselbe schnell. Aber immer habe ich auch wahrgenommen, dass er von einem sehr wichtigen Einflusse auf das Gehirn und auf das gesammte Nervensystem abhing. Entweder das Gehirn war während der Geburt über die Gebühr zusammengedrückt oder das Rückenmark gedehnt worden, oder es hatte sich im Gehirn Blut oder eine andere Flüssigkeit ergossen oder Entzündung eingestellt. Veranlasst heftige Erkältung den Trismus, so gesellt sich gewöhnlich die Gelbsucht der Neugebornen zu demselben.

§. 426.

Ich habe diese Krankheit nicht allein öfters beobachtet, sondern auch vieles zur Heilung derselben versucht, aber immer mit demselben unglücklichen Erfolge. Meinem jetzigen

Urtheile nach werden wir nie viel gegen dieselbe ausrichten, da sie erstens durch an und für sich schon gefährliche Einwirkungen hervorgebracht wird, und da zweitens ihre Dauer das kindliche Leben dadurch besonders beeinträchtiget, dass sie das Vermögen, zu saugen, oder auf eine andere Weise, Nahrung einzuziehen, unterdrückt. Um aber unserer ärztlichen Pflicht, die Krankheit möglichst zu bekämpfen, Genüge zu leisten, behandeln wir zunächst die primären Leiden, z. B. die beträchtliche Kopfgeschwulst, die Eindrücke am Kopfe, die Gehirnentzündung u. s. w., wie selbige den Regeln der Kunst nach geheilt werden müssen. Ferner ordnen wir, so lange noch ein inneres Mittel beizubringen ist, das von dem Gehirn ableitende Calomel aller 2 oder 4 Stunden zum vierten Theile eines Granes mit Zucker an, enthalten uns dagegen aller so genannten spasmodischen Arzneien, als welche das Nervensystem des Kindes in einem zu hohen Grade aufreizen. Nächst diesem machen wir öfters Gebrauch von lauwarmen Milchbädern, weil diese das Kind mit nähren, aber auch die Nerven desselben beruhigen. Aller 4 oder 6 Stunden kann ein solches Bad und jedes Mal ohngefähr 30 Minuten lang genommen werden. Ausser diesen bedienen wir uns auch der Klystire von Milch, theils um einen leichten Reiz auf den Mastdarm auszuüben, theils aber auch, um dem Kinde mehr Gelegenheit, sich zu nähren, zu verschaffen. Die gespannten Muskeln lassen wir leicht mit frischem Mandel- oder ähnlichen Oele einreiben und nachher mit Schafwolle bedecken. Erfolgt mitunter Nachlass des Krampfes und wird es dadurch dem Kinde möglich, die untere Kinnlade zu bewegen, so gönnt man ihm die Brust, erleichtert ihm aber das Saugen auf alle Weise, oder tröpfelt ihm aus selbiger die Milch ein, im Falle es ausser Stande wäre, selbst an den Warzen zu ziehen.

§. 427.

Convulsionen begleiten sehr gewöhnlich andere wichtige Krankheiten an kleinen Kindern, besonders aber solche, welche die Organe des Unterleibes oder das Gehirn und Rückenmark zunächst betreffen. Die Kinder zucken entweder nur mit einzelnen oder mit sämmtlichen Gliedmassen, mit dem Kopfe, mit den Gesichtsmuskeln und mit mehren Muskeln des Truncus. Gleichzeitig verdrehen sie die Augäpfel in einem hohen Grade und halten die beiden Kinnladen an einander gedrückt und die Mundlippen geschlossen. Ein Aechzen oder Stöhnen geht bisweilen den Convulsionen voraus, bisweilen folgt es ihnen auch nach. Oefteres Verdrehen der Augen zeigt auch einen den Convulsionen geneigten Zustand an, daher stellen sich diese nicht selten ein, wenn sich jenes ereignet hat. Dergleichen Zuckungen bilden zuweilen regelmässige Anfälle, wie die Epilepsie, und kehren nach einem gewissen Zwischenraume immer auf dieselbe Weise wieder. Häufiger beobachten wir sie jedoch als Eklampsie, wo sie durch ein beträchtliches Leiden des Gehirns, des Rückenmarkes, der Assimilationswerkzeuge oder eines andern Theiles des kindlichen Körpers veranlasst, wieder verschwinden, so bald sich die primäre Anomalie verliert, oder auch so lange fortdauern, bis diese das Leben des Kindes endet. Im letztern Falle brechen sie unregelmässig und ohne bestimmte Zeiten zu halten, hervor und lassen bisweilen nicht eher wieder nach, als bis sie in Verbindung mit dem primären Leiden das Kind umgebracht haben.

§. 428.

Immer müssen wir die Convulsionen an Kindern im Allgemeinen, besonders aber an denen aus der ersten Lebensperiode, unter die nachtheiligern pathologischen Ereignisse rechnen: denn sie raffen entweder das Leben des ergriffenen

Kindes dahin, oder sie zerstören die Gesundheit und hemmen die Entwickelungen des kindlichen Organismus auf eine sehr augenscheinliche Weise, so dass zuweilen fürs ganze Leben sehr schädliche Folgen davon zurückbleiben. Die Convulsionen müssen aber, wenn sie den Säugling in wiederholten und lange dauernden Anfällen quälen, die Gesundheit desselben zerrütten und die Entwickelungen desselben zurückhalten oder auf immer hindern, weil sie die beiden wichtigen Systeme, die Nerven und die Muskeln nicht allein aus ihrer Ruhe herausreissen, sondern selbige auch auf eine ausserordentliche Weise erschüttern und anstrengen. Für Stürme dieser Art sind sowohl die Muskeln, als die Nerven und das Gehirn noch zu zart, zu weich und der Thätigkeit noch zu sehr ungewohnt.

§. 429.

Die ärztliche Behandlung der Convulsionen muss sich genau nach den Ursachen derselben richten, und es hat daher der Praktiker alles aufzubieten, sich von der wahren Veranlassung derselben und von der Zeit ihrer Entstehung zu unterrichten, Ist es noch möglich, diese zu beseitigen, so wende man mit Beachtung der Natur des Säuglings alle passenden Mittel an, um diese zu verscheuchen, und die Convulsionen werden zugleich mit verschwinden. Leider verderben aber viele Aerzte in solchen Fällen durch ihr symptomatisches Verfahren das wieder, was sie durch ihr Kämpfen gegen die Ursachen der Convulsionen gewinnen. Wenden sie nämlich in den von Zuckungen freien Zwischenräumen Mittel gegen Plethora oder Entzündnng im Gehirn, z. B. Calomel und Blutegel mit Recht an, so greifen sie, wenn die Convulsionen ausbrechen, nach Valeriana, Liquor C. C. succinatus, Opium, Moschus und ähnlichen, weil diese und mehre ähnliche in den Handbüchern der Materia medica als Antispasmodica aufge-

führt sind, und die Convulsionen unter die spasmodischen Krankheiten gehören. Alle diese Arzneisubstanzen stehen ja aber hinsichtlich ihrer wahren Wirkungen den Leistungen des Calomels, der Blutegel und ähnlicher geradezu entgegen und können daher nie da angezeigt sein, wo diese Nutzen stiften sollen. Ueberhaupt passen Medicamente, wie Opium, Moschus und überhaupt alle heftiger reizende und das Gehirn angreifende nie für das zartere Kindesalter, wie ich weiter unten im 445ten §. nachweisen werde. Noch weniger dürfen sie aber im vorliegenden Falle in Gebrauch gezogen werden, wo der allgemeine Heilplan die möglichste Ableitung vom Gehirn und Beruhigung des Nervensystems überhaupt erfordert. Während der convulsivischen Paroxysmen sorgen wir, dass sich das Kind nicht erkälten oder nicht durch Anschlagen an harte Theile beschädigen kann, und dass die Circulation des Blutes nicht durch Binden u. d. g. gehemmt wird. Währen die Anfälle nur kurze Zeit, so setzen wir alle Medicamente, so lange sie dauern, aus, halten sie aber lange an, so reichen wir auch die Mittel, welche der Curplan vorschreibt, unter den Convulsionen, angenommen, dass wir sie dem Kranken beibringen können. Sollten die Convulsionen vom Vater oder von der Mutter ererbt und nicht durch eines der genannten primären Leiden veranlasst sein, so behandeln wir selbige wie beim Erwachsenen unter ähnlichen Umständen, nehmen aber dabei die genaueste Rücksicht auf die Natur des kleinern Kindes.

§. 430.

Krümmungen der Wirbelsäule entstehen sehr häufig während der ersten Lebensperiode des Kindes, weil die diätetische Behandlung desselben den unvollkommenen Zustand der Muskeln vielfältig unbeachtet lässt. Wird ein Kind schon von der 4ten oder 6ten Lebenswoche an mit dem Truncus auf-

recht sitzend getragen, so vermögen die schwachen Hals- und Rückenmuskeln noch nicht, den Kopf und den Stamm in der senkrechten Stellung zu erhalten. Ein solches Kind legt sich mit dem Kopfe und mit dem obern Theile des Truncus an seine Trägerin an und biegt dabei seine Wirbelsäule seitwärts bedeutend krumm. Geschieht dies längere Zeit immer in einer und derselben Richtung, weil die Wärterin das Kind nur auf einem und demselben Arme sitzen lässt, so bildet sich sehr leicht eine bleibende Krümmung des Rückgrathes nach einer Seite, nach der rechten oder nach der linken (Skoliosis), die aber, weil den Knochen der Wirbelsäule noch viel von der Festigkeit älterer Personen fehlt, einen sehr hohen und sehr nachtheiligen Grad erreichen kann, wenn man ihr nicht die zweckmässigen Massregeln entgegen stellt. Krümmungen der Wirbelsäule nach hinten hin (Kyphosis) beobachten wir seltener nach zu frühem Aufsetzen der Kinder, doch kommen auch diese zuweilen vor; nur überleben die Unglücklichen den Anfang des Gebrechens nicht lange, weil bei dieser Abweichung der Wirbel von der normalen Stellung und in dieser Zeit die Wirbelsäule nicht in einem Bogen, sondern in einem Winkel und öfters sogar in einem rechten gekrümmt wird. Jede Winkelkrümmung, nehme sie die Hals-, die Rücken- oder die Lendenwirbel ein, schadet aber weit mehr als eine Bogenkrümmung, weil erstlich das Rückenmark in der Spitze des Winkels leichter gedrückt wird, weil zweitens die Rückenwirbel an der Stelle der Einbiegung einem grössern Drucke und daher auch einer reichlichern Wegsaugung ihrer Masse unterworfen sind, weil endlich drittens auch die grössern Gefässe, welche an der Wirbelsäule hinlaufen, zugleich mit im Winkel gebogen werden, dies aber eine bedeutende Hemmung des Blutlaufes zur Folge haben muss. Die Krümmung des Rückgrathes nach vorn hin (Lordosis) entsteht in diesem Alter

nicht, sondern entwickelt sich erst später, indem die natürliche Biegung und Haltung der Wirbelsäule des Säuglings dieser Verbiegung geradezu entgegen steht. Ueber die Behandlung dieser Verunstaltungen soll weiter unten ausführlicher gesprochen werden.

Von den Anomalien der Haut, wozu die Eigenthümlichkeit dieses Organs das kleinere Kind besonders geneigt macht.

§. 431.

Die gefässreiche und lockere Haut des Neugebornen ist, wie ich mehrmals angegeben habe, mit einer weichern und dünnern Epidermis überzogen, deswegen aber auch weniger geschlossen und den äussern Einflüssen zugänglicher, als bei ältern Personen. Weil aber die Haut des saugenden Kindes der Aussenwelt mehr geöffnet ist, unterliegt sie auch öfters Krankheiten, als bei Erwachsenen. Zwar besitzt die Haut nebst dem Organismus des Neugebornen die Fähigkeit, die sogenannten Ausschlagskrankheiten älterer Menschen, welche durch Ansteckung fortgepflanzt werden, aufzunehmen und durchzubilden, in einem geringern Grade, um so mehr leidet sie aber bei der Schwäche des ganzen Körpers und bei der höchst mangelhaften Wärmeerzeugung eben Geborner von den rauhen Einwirkungen der äussern Temperatur, der harten einengenden Leibwäsche, der Kleidungsstücke, der Betten u. s. w. An die gleichmässige Wärme und Milde des Fruchtwassers gewöhnt, muss sie von Vielem empfindlich und feindlich gereizt werden, was ältere Personen nicht im Geringsten zu verstimmen vermögend ist. Je seltner aber Kinder während der ersten Wochen nach der Geburt von Ausschlagskrankheiten, von Krätze, Scharlach, Masern und Pocken angesteckt werden, um so häufiger sind sie andern Anomalien, besonders

aber den mannigfaltigen, nicht contagiösen Entzündungen der Haut, die nach den individuellen Verhältnissen unendlich verschieden verlaufen, Preiss gegeben. Am häufigsten kommen jedoch unter den auch höhern Lebensaltern eigenthümlichen Hautübeln das Wundsein, das Friesel, Blutschwären und offene Geschwüre mit Zerstörung des Corium an allen Stellen des Körpers vor. Von den dem zarten Kindesalter eigenthümlichen Hautkrankheiten, von den Schälblasen, so wie von der Milchkruste wird in besondern Kapiteln gesprochen werden.

§. 432.

Das Wundsein (Intertrigo, attritus) entsteht bei Säuglingen am gewöhnlichsten am After und an den Schamtheilen, und also da, wo sie sich durch das Ausleeren des Mastdarmes und der Urinblase durchnässen, oder auch an solchen Stellen, wo die Haut Falten legt und wo sich Schleim und Wärme leicht anhäufen können, z. B. in den Achselhöhlen, am Halse und hinter den Ohren. In einem niedern Grade des Wundseins bleibt es bei oberflächlicher Entzündung des von der Epidermis entblösten Corium, in einem höhern entwickeln sich auf diesem kleine eiternde Bläschen, dagegen geht die Haut im höchsten Grade selbst in Eiternng über und wird dadurch nebst darunter liegenden Weichgebilden weggefressen. Uebermässige Wärme und ein erschlaffter Zustand der Haut begünstigen das Wundwerden in einem solchen Grade, dass bisweilen die gesammte Haut an solchen Stellen zerstört wird und sich tiefe Geschwüre bilden. Längeres Nassliegen, Unreinlichkeit, harte und nicht gehörig gerollte Wäsche, aber auch Windeln und Hemden von derber neuer Leinwand können das Kind wund machen helfen. Nicht minder ist auch die Zerstörung der dünnen und weichen Epidermis zu fürchten, wenn dem gewöhnlichen Badwasser viel Seife zugemischt und die kindliche Haut mit diesem Mittel derb abgerieben wird.

§. 433.

Die Behandlung dieses Uebels besteht vorzüglich in der Entfernung der Ursachen und im täglichen Baden des Kindes in lauwarmen Wasser, was den Stoff des Serpyllum oder eines ähnlichen Krautes eingezogen hat. Nächst dem Baden werden die Kinder täglich mehre Male an den wunden Stellen mit derselben Kräuterbrühe nicht sowohl abgewaschen, sondern vielmehr abgespühlt und abgetupft. Ist das Kind jedes Mal nachher sorgfältig abgetrocknet, so bestreuet man das Wunde mit Bärlapp (Semen Lykopodii) oder mit feinem Weizenmehle. Bleiweiss zu diesem Zwecke anwenden, heisst das Kind geradezu einer Bleivergiftung aussetzen. Das Einstreuen des Bärlapps muss jedoch unterbleiben, wenn an den wunden Stellen die Haut wirklich ein- oder durchgefressen ist und sich also eine eiternde Fläche gebildet hat. In solchen Fällen muss jede verwundete Stelle wie ein Geschwür täglich zwei Mal verbunden werden und zwar bei heftiger Entzündung der Wundränder mit einer Salbe aus gleichen Theilen Eidotters und guten Mandel- oder ähnlichen Oels, die man auf Charpiebauschen sorgfältig an die eiternden Flächen anbringt. Hat sich die Entzündung der Wundränder aber wieder gemässigt, so benetzt man die Charpiefäden mit einem Decocte der Weiden-, der Kastanien- oder der Chinarinde, ehe man sie in die geschwürigen Schrammen einlegt. Mischt man einem der genannten Decocte das Gummi arabicum bei, z. B. zu vier Unzen anderhalb Drachmen, so mindert man die erste zusammenziehende Einwirkung, vermehrt aber die heilende Kraft desselben. Während wir den Hautgeschwüren dieser Art auf eine so ernstliche Weise entgegen arbeiten, werden auch die allgemeinen Bäder mit Serpyllum beibehalten und überhaupt alle diätetischen Mittel angewendet, welche die Gesundheit des Kindes zu steigern im Stande sind. Erlaubt es daher die Tem-

peratur, so lassen wir ein solches Kind den grössten Theil des Tages in freier Luft zubringen, als wo die Heilung am meisten gefördert wird.

§. 434.

Das Friesel gewährt eine der gewöhnlichsten Anomalien an Kindern der ersten Lebensperiode, weil selbige häufig über die Gebühr warm gehalten und zu wenig in die freie Luft gebracht werden. Wie bei dem Erwachsenen mit einer weichen Haut anhaltende Sommerhitze ein lästiges und juckendes rothes Friesel erzeugt, so zieht auch ein zu hoher Wärmegrad des Zimmers, des Badwassers, der äussern Luft, vorzüglich aber der Betten dem zarten Kinde bald den ähnlichen Ausschlag zu, der aber bei einer allgemeinen guten Pflege wenig zu bedeuten hat. Obgleich auf den rothen Punkten ebenfalls weisse und mit Serum oder mit Eiter (und bisweilen ziemlich reichlich) gefüllte Bläschen aufschiessen, verursacht dieses Exanthem doch eben so wenig Fieber als andere Beeinträchtigungen des Wohlbefindens, wenn es nicht in ungewöhnlicher Masse hervorbricht. Nach einem schnellen Verlaufe, denn häufig verschwindet es den 3ten, 4ten oder 5ten Tag schon wieder, wenn die Veranlassungen nicht fortdauern, erfolgt eine bisweilen mehr sichtbare, bisweilen auch sehr unmerkliche Abschuppung der Oberhaut. So leicht der kindliche Körper diese Anomalie erträgt, so bestimmt ist er ihr auch immer wieder von Neuem Preiss gegeben, wenn er einer ungebührlich hohen Temperatur ausgesetzt wird. Je weicher und schlaffer und je mehr zum Schweisse die kindliche Haut geneigt ist, um so öfter wird sie diesem Ausschlage zum Tummelplatze dienen.

§. 435.

Das Friesel erfordert an Kindern eben so wenig eine ärztliche Behandlung als an Erwachsenen, belästigt jedoch bei Befolgung eines passenden diätetischen Régimes weniger und

kürzere Zeit. Dieses Régime ordnet an, dass man die Gelegenheitsursachen vermeiden, das Kind möglichst rein und trocken halten, täglich mit reiner Wäsche versehen und täglich baden soll. Zu diesen Bädern wählt man, so lange das Friesel steht, reines warmes Fluss- oder Regenwasser, tritt aber die Abschuppung ein, so schwängert man dasselbe mit Serpyllum oder einem ähnlichen nicht zu gewürzhaften Kraute. Hebammen, welche sich dem Baden der Kinder gern entziehen, nehmen das Friesel der Kinder öfters zum Beschönigungsgrunde ihrer Pflichtvernachlässigung bei Aeltern und Aerzten und finden bei letztern nicht selten Zustimmung. Daher kommt es, dass Kinder mit dem genannten Friesel behaftet so selten gebadet werden und dass, weil das kräftigste Mittel gegen dieses Exanthem nicht in Anwendung kommt, die mit diesem Ausschlage am meisten überzogenen Stellen des kindlichen Körpers auch sehr gewöhnlich beträchtlich wund werden.

§. 436.

Blutschwären (Furunculi) erscheinen nicht selten schon wenige Tage nach der Geburt auf der Haut der Säuglinge von der Grösse einer Erbse bis zu der eines Tauben- oder Hühnereies. Je schlechter sich die allgemeinen Bedeckungen des Körpers befinden, um so länger währt es, bis die träge fortschreitende Entzündung sparsam Eiter erzeugt. Wenn der dunkelbraune und nicht selten mit ins Violette schillernde Rand nebst dem Boden des Geschwürs eine ziemlich verbreitete und heftige Entzündung verräth, so steht doch die Eiterung damit nicht im richtigen Verhältnisse: denn nach der Eröffnung desselben ergiesst sich wenig Eiter und mehr Blut oder blutiges Wasser. Alle dergleichen Geschwüre scheinen den Neugebornen weniger Schmerz und weniger Störung der Gesundheit, besonders auch weniger Aufregung des Gefässsystems,

also auch weniger Fieber zu verursachen, als Erwachsenen. Die Blutschwären der vor Kurzem zur Welt gekommenen Kinder verlangen keine andere Behandlung als das Belegen mit trockner Schaf- oder Baumwolle, theils um die hinreichende Wärme an der kranken Stelle zu sichern, theils um jeden Druck abzuwehren und sobald sich ein weicher Punkt auf der höchsten Wölbung des Schwärens zeigt, das Bedecken desselben mit einem kleinen Zugpflästerchen, um dadurch das Eröffnen desselben zu erleichtern. Hat sich der Eiter durch die Haut einen Weg gebahnt, so drückt man den Abscess Morgens und Abends vorsichtig aus, wiederholt aber nachher jedesmal das Auflegen eines Pflästerchens, um fremde Stoffe vom Eindringen abzuhalten. Da die Kälte auf alle Wunden und Geschwüre nachtheilig einwirkt, sobald sie das Leben des Organismus über den Normalgrad hinabdrückt, so schadet sie besonders den mit dergleichen und andern Hautgeschwüren behafteten Neugebornen mehr als ältern Personen: denn ein Kind aus der ersten Lebensperiode erstarrt sehr bald an seiner Oberfläche und in seinen Gliedmassen, wenn es auch nur einem geringen Grade von Kälte ausgesetzt wird. Eine erstarrte oder krampfhaft zusammengezogene Haut ist aber unfähig, die Entzündung, Eiterung und Heilung solcher Geschwüre untadelhaft durchzuführen; daher arten sie häufig aus und werden entweder brandig oder gehen in Verhärtungen über.

§. 437.

Der Carbunkel (Carbunculus) sucht das neugeborne Kind seltner heim, als ältere Personen, verursacht demselben aber natürlicher Weise mehr Gefahr, weil sein Gewebe dem Brande weniger zu widerstehen fähig ist. Die Behandlung muss daher auch besonders dahin gerichtet sein, die Entzündung möglichst zu beschränken und der Verbreitung des Brandes

je eher je lieber Einhalt zu thun. Häufiger gehen aber an Neugebornen andere Geschwüre und sogar Blutschwären in Brand über, wenn es jenen an der nöthigsten Pflege, an passender Nahrung, an Reinlichkeit und an hinreichender Wärme fehlt, oder wenn sie aus einer innern Ursache an Atrophie leiden.

§. 438.

Offene und flache oder tief eindringende Geschwüre in allen Gestalten und mit mehr oder weniger Zerstörung der eigentlichen Haut und der darunter liegenden Gebilde entstehen bei Neugebornen auf verschiedene Weise. Bald geben zusammengedrängte Frieselpusteln, bald pemphixähnliche Blasen, bald Schrunden und Risse (Rhagades), bald ein freiwilliges Ablösen der Epidermis und bald herpesähnliche Ausschläge die erste Veranlassung zur Eiterung auf der Haut, die mehr oder weniger um sich greift, bald mehr, bald weniger tief frisst, und mitunter nicht geringe Zerstörungen, besonders an der Nase und den Spitzen der Finger und Zehen in der Nähe der Nägel anrichtet. Diese Geschwüre nehmen, je nachdem das daran leidende Kind sich einer bessern Pflege erfreut oder dieser ganz entbehrt, und je nachdem sich sein Körper kräftiger oder schwächer befindet, ein reineres und besseres Ansehen an und heilen unter bessern Verhältnissen ohne Substanzverlust vollkommen oder es verwandelt sich ihre Oberfläche in eine unreine, speckige oder brandige, nachdem sie sich wohl auch bisweilen mit einer trocknen Cruste bedeckt hat. Widersteht das anomale Befinden des Kranken der Rückkehr zum Bessern, so können sich die Zerstörungen durch die Geschwüre so weit erstrecken, und die Beeinträchtigungen der Ernährung so weit getrieben werden, dass das Leben nicht länger dabei bestehen kann. Die zarten Geschöpfe enden entweder durch das heftige Fieber, welches durch die in

Brand übergehende Entzündung hervorgerufen wird oder durch Atrophie.

§. 439.

Fast allgemein sind dergleichen Geschwüre für syphilitische ausgegeben worden. Was *Girtanner* 1794 in seiner S. 14 citirten Schrift von der venerischen Krankheit Neugeborner vorgebracht hat, findet nicht allein bei *Wendt* (dritte Aufl. *der Kinderkrankheiten*), sondern auch bei vielen andern Schriftstellern und Practikern heute noch Anerkennung. Hätte man nur, an Statt blos nachzuerzählen, die Beschreibungen genau zu prüfen angefangen, so würde man Zweifel gegen die aufgestellten Schilderungen der Syphilis Neugeborner zu erheben bewogen worden sein. An Gelegenheit, Beobachtungen in der Natur anzustellen, hat es den Teutschen nicht gefehlt, seit fast in allen teutschen Universitätsstädten Entbindungshäuser eingerichtet sind: denn nur diese eignen sich ganz zum Studium des Ursprungs und der Natur solcher und anderer Geschwüre, weil sie die stete Beaufsichtigung der Mütter einige Zeit vor, aber auch während und nach der Geburt der Kinder gestatten. Findelhäuser oder Kinderspitäler, in welchen öfters über das Befinden der Aeltern und über den Verlauf der Geburt nur unvollständige oder gar keine Auskunft zu erhalten ist, und in welchen den kleinen Kranken gewöhnlich die Mutter- oder Ammenmilch nebst der hinreichenden äussern Wärme fehlt, können in dieser Hinsicht nie sichere Resultate gewähren. In solchen Häusern, in welchen die gesundesten Kinder aus Mangel der nothdürftigsten Pflege schnell erkranken, und schwächliche oder leidende in gefährliche und bösartige Grade gewöhnlicher Krankheiten des zarten Kindesalters verfallen, die Gebrechen der Neugebornen studiren wollen, heisst eben so viel, als wenn ein Arzt die Schädlichkeit der in dem gemässigten Teutschland vorkommenden

Sumpfluft in den Niederungen des Missisippi, des Nils oder des Ganges, den Geburtsorten des gelben Fiebers, der orientalischen Pest oder der asiatischen Cholera kennen lernen wollte. In der Leipziger Entbindungsanstalt habe ich alle die Hautgeschwüre an Neugebornen gesehen, die *Girtanner* und *Billard* (letzterer in seinen *Krankheiten der Neugebornen und Säuglinge* S. 100) für venerische erklären, aber in keinem einzigen Falle zur Heilung derselben des Quecksilbers bedurft. Diese nicht selten gemachten Beobachtungen, denen ich die eben so wichtigen beifügen muss, dass mehre Kinder von wirklich syphilitischen Müttern geboren und gesäugt auch nicht die geringste Andeutung von derselben Krankheit wahrnehmen liessen, nöthigt mich, meine Herrn Collegen zu bitten, der Lehre von der Syphilis der Neugebornen nicht unbedingten Glauben zu schenken, sondern Zweifel dagegen zu erheben. Wenn übrigens die von mir unter den Augen vieler klinischen Schüler gemachten Erfahrungen schon hinreichen, die Annahme, dass Neugeborne von der lues venerea befallen werden können, zu erschüttern, so dienen die folgenden Bemerkungen nicht zum Stützen derselben: nie habe ich nämlich wahrgenommen, dass Kinder, die an sogenannten venerischen Hautgeschwüren litten, auch zugleich von Bubonen oder von Entzündung mit Zerstörung in den Mund- und Nasenhöhlen, oder von Warzen (Verrucae, Condylomata, Fici, Mariscae) und von Leiden der Knochen heimgesucht worden sind. Auch bleibt es mir ein Räthsel, wie ein Kind, das während und nach der Trennung von seiner Mutter nicht die geringste Spur einer Ansteckung, nicht eine Pustel oder eine rothe Stelle an seinem Körper zeigt, in Zeit von 8 bis 14 Tagen so von dem Gifte der Syphilis durchdrungen werden soll, dass nach Verlauf dieser Zeit die venerischen Geschwüre an der ganzen Oberfläche hervorbrechen müssen! Bekanntlich

geht der allgemeinen Lustseuche ein örtliches venerisches Uebel voraus und es bedarf eines gewissen Zeitraumes, ehe dieses, die Folge der Ansteckung jene herbeiführen kann. Ich schliesse diesen Paragraph mit *Billards* eignen Worten (a. a. O. S. 100), weil dieser seine Beobachtungen in Paris gesammelt hat, von wo aus den Teutschen der Wahn, gewisse Hautgeschwüre an Neugebornen seien unbedingt venerisch, zugetragen worden ist. *Billard* äussert sich am angezogenen Orte viel behutsamer, als mehre teutsche Nachbeter der ältern französischen Lehre: „Manche von den Arten der eben beschriebenen Hautkrankheiten können einen syphilitischen Charakter annehmen, was man daran erkennen wird, *dass der Ausschlag andern venerischen Symptomen folgt*, dass er der Behandlung widersteht, welche gewöhnlich die einfachen Hautkrankheiten bekämpft, dass er eine beständige Neigung zur Ausbreitung und zur Ulceration hat, dass er ein eigenthümliches kupferfarbnes Ansehn zeigt, dass er der Anwendung des Quecksilbers, der schweisstreibenden Mittel und der andern Präparate weicht, deren Wirksamkeit gegen die Syphilis erwiesen ist, und dass er sich endlich unter Umständen zeigt, welche fähig sind, die venerische Krankheit zu entwickeln. — Indessen ist zu bemerken, dass unter den Hautkrankheiten die exanthematösen Flecken, die Pusteln, die Papulae und die Tuberkeln am häufigsten den venerischen Charakter annehmen. Andererseits sind auch von allen vom Quecksilber hervorgebrachten Zufällen die Hautaffectionen die häufigsten, so dass alles zusammenkommt, um die Diagnostik der Syphiliden und der Mercurialausschläge dunkel und schwierig zu machen. Man muss daher den Aerzten eine grosse Aufmerksamkeit bei der Untersuchung der Hautkrankheiten empfehlen, welche ihnen neugeborne Kinder zeigen. Sie dürfen nicht aus den Augen verlieren, dass sie, um

eine richtige Diagnose zu stellen, alle der Krankheit vorhergehende Umstände in Betracht ziehen müssen, welche fähig sind, ihre Ursachen, ihre Art und ihre Entwickelung zu enthüllen, *denn ihre anatomischen Charaktere sind sehr verschieden, oft täuschend und nicht hinreichend, um das ärztliche Urtheil darauf zu gründen.*"

§. 110.

Alle um sich greifende und speckige oder sonst unrein aussehende Hautgeschwüre Neugeborner, mögen sie durch freiwilliges Lösen der Epidermis oder durch zu frühes Aufdrücken von Schälblasen, oder durch Ausarten der verschiedenartigsten Pusteln, oder durch Entzündung des Chorions entstanden sein, müssen weit mehr den Verdacht eines das zarte Leben hemmenden zum Grunde liegenden innern Uebels, als den der Syphilis erregen. Nur wo von innen heraus die Haut nicht hinreichend unterstützt und dadurch in einen fehlerhaften Zustand versetzt wird, können andere Ausschläge oder leichte Entzündungen zu dergleichen drohenden Geschwüren Veranlassung geben, besonders wenn es nebenbei an der nöthigen Pflege mangelt. Wenn daher eine zweckmässige Behandlung dieser für syphilitisch erklärten Geschwüre schickliche und kräftige örtliche Mittel verlangt, so muss auf der andern Seite das allgemeine Befinden des Kranken durch eine sorgfältige Abwartung und durch passende Ernährung bis zur möglichen Höhe gesteigert werden. Die passende Nahrung eines Neugebornen beschränkt sich auf die Mutter- oder Ammenmilch, und eine entsprechende Abwartung gewährt man demselben, wenn die verunreinigten Windeln immer unverzüglich mit gehörig ausgetrockneten gewechselt werden, wenn die wohlthätige Zimmerwärme möglichst gleichmässig erhalten und wenn bei warmer Witterung der Genuss der freien Luft täglich mehre Stunden gestattet wird. Aeussere allgemeine

Mittel gewähren warme Bäder und zwar bei grössern wunden und entzündeten Stellen des Körpers von Kuhmilch oder von einer Leinmehlabkochung, täglich zwei bis viermal wiederholt. Ist die Entzündung weniger heftig, und sind die wunden Flächen weniger verbreitet, so werden die Bäder aus einem Aufgusse von der Hba Meliloti bereitet und von einem Infuso Serpylli genommen, wenn die Haut besonders schlaff ist, oder die Geschwüre sich sehr unrein zeigen. Ob das Kind täglich nur zwei, drei oder viermal in dieses Kräuterwasser zu legen sei, hängt von den Umständen ab. Die Geschwüre selbst bedürfen verhältnissmässig für die Zartheit der leidenden Weichgebilde kräftiger Heilsubstanzen, wenn sie sich in Zeit von 2 bis 4 Wochen vollkommen schliessen sollen. Reichlicher nässende oder eiternde habe ich nach jedem Bade mit einer Mischung aus 1 Theile China- und zwei Theilen Pulver von G. arabicum bestreut, mehr trockne verband ich dagegen mit einer Althaeasalbe, die mit dem genannten Pulver gemischt war. Eiternde Risse oder Schrunden (Rhagades), so wie andere geschwürige Stellen, die wegen Sprödigkeit der Haut und der gebildeten Schorfe leicht weiter aufsprangen, heilten am schnellsten, wenn sie an Statt der Mischung von arabischem Gummi und Chinarinde mit fein gepulvertem Speckstein (Creta Hispanica) bedeckt wurden, sobald sie im Bade rein abgespühlt waren, oder sich eine neue wunde Fläche zeigte. — Tragen dergleichen Geschwüre wirklich den venerischen Charakter an sich, so müssen sie, wie bei ältern Personen, durch Quecksilberpräparate bekämpft werden.

§. 441.

Die Mitesser (Comedones) sind uns dem Nahmen nach aus der Zeit des Aberglaubens überliefert worden. Nie konnte es Maden in der Haut des kleinen Kindes geben, ohne das Leben desselben zu gefährden, und doch sollen die Hebammen

den Kindern die Mitesser genommen und letztere sich nachher wohl befunden haben. Eben so wenig aber, als Maden in oder unter der Haut kleiner Kinder gelebt haben, ohne selbige in einen beträchtlichen Leidenszustand zu versetzen, eben so wenig können in dieser Haut die Schleimpfröpfe mit schwarzen Punkten an ihrem äussern Ende vorkommen, wie wir sie öfters an älteren Personen antreffen. Die Haut des Säuglings, mag er auch noch so unrein gehalten werden, schliesst nirgends dergleichen Schleimpfröpfe in sich, die ja an älteren Kindern auch nur erst nach vorausgegangener Entzündung und Eiterung der Schleimdrüsen entstehen können. Wollen wir genau wissen, dass es keine Mitesser gebe und gegeben habe, so dürfen wir nur die Beschreibungen derselben genau lesen. Die eine lautet so, die andere wieder anders. Kann es aber anders sein, wenn die Schriftsteller etwas schildern wollen, was sie nie sahen?

§. 442.

Der Wahn, dass Würmer in der Haut der Neugebornen die Säfte derselben verzehrten, mag dadurch entstanden sein, dass Kinder der ersten Lebensperiode vermittelst ihrer Haut sehr viel Schleim absondern, und dass sich dieser, wenn er nicht täglich durch Baden oder durch sorgfältiges Waschen weggeschafft wird, angehäuft mit den Nägeln in kleine Wurgeln zusammenschieben lässt. Man darf nur bei einem nicht gehörig gereinigten Kinde mit dem Nagel des Zeigefingers auf der Haut hinstreichen oder mit einer Fingerspitze reiben, so wird es nicht schwer fallen, Schleimpfröpfe daselbst zusammen zu schieben oder zusammen zu rollen. Dasselbe geschieht auch, wenn ein solches Kind in ein warmes Bad gebracht und etwa mit Kleien oder mit Mehl abgerieben wird. Die auf diese Weise gebildeten Nudeln von Schleim mögen vom Aberglauben für Würmer genommen worden sein, und

Hebammen, welche sich gern wichtig machen, haben den Wahn weiter fortgepflanzt. In wie fern jeder Ueberzug von Schleim die Haut hindert, die ihr von der Aussenwelt dargebotenen Spenden einzusaugen, in so fern beeinträchtiget derselbe auch das Leben und das Vervollkommnen eines solchen Kindes. Der daraus dem kindlichen Organismus erwachsende Nachtheil steigt aber um so höher, je mehr der ungestörte Fortgang der Hautfunctionen, besonders der Einsaugung des Lichts und des Oxygens, zur Erhaltung der Gesundheit desselben beiträgt. Da aber die Haut des kleinern Kindes vorzüglich der Aufnahme des Oxygens und des Lichtes, der höchsten Welteinflüsse, bestimmt ist, so entbehrt der Körper viel, wenn dieses Organ durch eine Schleimdecke an diesen Verrichtungen gehindert wird, und es ist daher auch ernstlich anzurathen, durch fleissiges Baden der Kleinen den abgesonderten Schleim täglich von der Haut derselben zu entfernen. Sind es auch keine sogenannten Mitesser, welche dem Kinde schaden, so ist es doch ein sehr fehlerhafter Zustand der Haut, welcher die Beachtung und die Hülfe des Arztes verdient, und welcher die Mühe reichlich belohnt, die auf seine Verbesserung gewendet wird.

Die Modificationen, welche die Eigenthümlichkeiten des Nervensystems in den Krankheiten der Kinder hervorbringen.

§. 443.

Wie das Gefässsystem, so prädominirt auch das Nervensystem im Organismus des Kindes, und besonders des Kindes aus der ersten Lebensperiode; ja man kann behaupten, dass das Nervensystem verhältnissmässig noch mehr hervorsteche, als der Gefässapparat, weil das Gehirn im Kinde so ausseror-

dentlich gross ist. Wenn demnach erhöhte Sensibilität zum Charakter des Kindes gehört, so möchte man annehmen, dass das kindliche Alter auch zu mehren Nervenkrankheiten besonders geneigt machen müsse. Dem ist aber nicht so, und es vermag der sorgfältigste Beobachter des pathologischen Lebens der Kinder kein diesem Alter eigenthümliches Nervenleiden anzuführen, als den Veitstanz, der aber auch nur solche Individuen zu befallen pflegt, welche die dritte Lebensperiode begonnen oder sich dem Eintritte der Pubertät genähert haben. In der Kinderwelt dürfen wir die Hysterie, die Hypochondrie, die Melancholie und ähnliche nicht suchen, wenn wir uns nicht umsonst bemühen wollen. Kinder fühlen zwar fein, aber sie fühlen nicht tief und nicht anhaltend, übrigens ist ihr Nervensystem, wie früher ausgesprochen worden ist, den eigenthümlichen Reizungen, welchen die Geschlechtswerkzeuge unterliegen, und welche sich von diesen aus dem ganzen Körper mittheilen, nicht aufgeschlossen, dadurch aber auch vielen Aufregungen und Anomalien in den Verrichtungen des Gehirns und der Nerven unzugänglich.

§. 444.

Vermag aber auch der kindliche Organismus noch keineswegs, besondere Nervenkrankheiten zu entwickeln, so drückt er doch allen Anomalien, welche sich seiner bemächtigen, den nervösen Charakter mehr oder weniger auf. Jede tief eingreifende und deswegen wichtigere Krankheit nimmt am Kinde sehr bald den nervösen Charakter an, die Sensibilität wird ausserordentlich gesteigert und die nervösen Symptome: Zuckungen, Verdrehen der Augen, Zusammenfahren im Schlafe, Mangel an Schlaf, Träumen und Deliriren kommen sehr bald zum Vorschein. Diesem Zustande folgt aber auch leicht und bald das entgegengesetzte Befinden: Verminderung der Sensibilität und sogar Lähmung. Rech-

net man zu dieser Modification, vom Nervensysteme abstammend, noch den Einfluss, welchen die Eigenthümlichkeiten des Gefässsystems am Kinde veranlassen, so wird man einigermassen in den Stand gesetzt, die Wichtigkeit aller Krankheiten an kleinen Kindern zu würdigen.

§. 445.

Weil alle wichtigern Krankheiten an kleinern Kindern sehr leicht und bald den nervösen Charakter annehmen, und weil gleichzeitig das Gefässsystem heftiges Fieber und die entzündliche Diathesis begünstigt, so vertragen Kinder und besonders die in der ersten Lebensperiode stehenden, die Reizmittel durchaus nicht, so lange die Sensibilität nicht über den normalen Grad hinabgesunken ist. Darüber sind die bessern Aerzte lange einverstanden, dass solchen Kindern die Gewürze eben so, wie die geistigen Getränke, als: Wein, Brandewein u. dergl. durch eine zu beträchtliche Aufregung des Nervensystems schaden. Wenn sie aber von dieser Wahrheit überzeugt sind, wie können heute noch viele derselben den Moschus *), das Opium, den Liquor C. C. succinatus und ähnliche Nervina und Antispasmodica, welche dem Weine sehr ähnlich wirken, in solchen Kinderkrankheiten empfehlen, die mit erhöhter Sensibilität und mit gesteigerter Gefässthätigkeit vergesellschaftet sind? Den Nachtheil, welchen die in den Handbüchern der Materia medica als Incitantia aufgeführten Arzneien anrichten, stiften auch die sogenannten Narcotica. Auch diese steigern die Nerventhätigkeit auf einige Zeit, um sie später um so tiefer fallen zu lassen, und eben deswegen passen sie nicht dahin, wo die Sensibilität zu hoch steht und wo das Gefässsystem von fieberhafter Aufregung ergriffen ist. Werden alle diese Medicamente, als Nervina, Narcotica und die reizenden Antispasmodica in wirksamen Gaben den Kindern gereicht, so regen sie das Nervensystem noch mehr

auf und schüren das Feuer in den Adern zu einem grössern Brande, d. h. mit andern Worten, sie verschlimmern die vorhandene Krankheit, die der Arzt zu mildern und zu heben berufen ist. Alles Aufregen der Nerven hat aber am kleinern Kinde weit mehr zu bedeuten, als am Erwachsenen, weil jenes dadurch immer einem vermehrten Andrange des Blutes nach dem an und für sich sehr vollsaftigen Gehirn ausgesetzt wird. Indem ich aber hier den Gebrauch der kräftigern Reizmittel bei Kindern der ersten Lebensperiode ganz widerrathe, so lange selbige nicht an gesunkener Sensibilität leiden, muss ich noch darauf aufmerksam machen, dass es sehr schwer fällt, wirksame, aber doch nicht zu hohe Gaben von mehren dieser Arzneien aufzufinden und die Zeiträume zu bestimmen, wenn selbige an Kindern ausgewirkt haben. Viele dieser Medicamente schadeten nicht allein durch ihre eigenthümlichen Kräfte an und für sich, sondern sie wurden dadurch noch mehr verderblich, dass man sie in zu grossen Gaben und diese wieder zu schnell hinter einander nehmen liess.

*) Der Moschus wirkt innerlich weniger stark, wenn er in kleinen Gaben verschluckt wird, aber er schadet den Kindern mehr durch Affection der Geruchsnerven, und dies um so mehr, da er 10, 12 Stunden und noch länger nach dem Einnehmen beim Aufstossen immer noch gerochen wird.

Zwanzigstes Kapitel.

Von dem krankhaften Befinden der Neugebornen, deren Lungen durch das erste Athmen unvollkommen mit Luft gefüllt werden.

§. 446.

Obgleich oben im 17ten Kapitel der Nachtheil des unvollkommenen Athmens Neugeborner geschildert worden ist, muss ich hier doch noch einmal von der daraus entstehenden schweren Anomalie sprechen, theils weil das mangelhafte Respiriren nicht allein durch eine leichte und schnelle Geburt veranlasst wird, theils aber auch weil sich daraus nicht selten ein eigenthümlicher Krankheitszustand entwickelt, dessen genauere Kenntniss weder der praktische noch der gerichtliche Arzt entbehren kann. Ausführlich ist das öfters vorkommende Lungenübel, das mehre Aerzte schon früher gesehen, aber nicht richtig gedeutet haben, unter dem Nahmen *der Pneumonatelektasis* oder der *Atelektasis* der Lungen in einer Monographie *) beschrieben und der fehlerhafte Zustand der Lungen durch ein illuminirtes Kupfer versinnlicht. Da dieses Wort bezeichnend und kurz ist, werde ich es in meiner Darstellung des Krankheitsbildes beibehalten.

*) *Die Fötuslunge im gebornen Kinde für Pathologie, Therapie und gerichtliche Arzneiwissenschaft geschildert* von *Dr. Eduard Jörg*, mit einer Kupfertafel, Grimma 1835. Da der Raum dieses Handbuches nicht erlaubt, Kranken- und Sectionsberichte beizufügen, so verweise ich besonders auf die beobachteten Krankheitsfälle, welche in der eben citirten Schrift zur Erläuterung des Wesens der bisher übersehenen Kinderplage erzählt worden sind.

§. 447.

Das erste Athmen der Neugebornen ist unvermögend, den sämmtlichen Zellen der Lungen Luft zuzuleiten: 1) wenn das Bedürfniss des Oxygens schwach gefühlt und daher wenig Kraft aufgewendet wird, die Lungen mit Luft zu füllen, wie es nach schnellen und leichten Entbindungen vorzukommen pflegt (S. das 17te Kapitel); 2) wenn das Gehirn oder Rückenmark während der Geburt durch Druck oder Dehnung gelitten hat, und deswegen die Nerventhätigkeit in den Respirationswerkzeugen unterdrückt oder mehr oder weniger gelähmt bleibt; 3) wenn das Kind im Allgemeinen lebensschwach zur Welt kommt, mag dasselbe im Uterus zu kurze Zeit oder sonst unvollkommen ernährt, oder während der Ausstossung durch Blutung oder andere Schädlichkeiten entkräftet worden sein; 4) wenn fremde Stoffe, Fruchtwasser, Blut, Vaginal-Schleim u. dergl. in die Luftröhre dringen, oder äussere Gegenstände Nase und Mund bedecken, oder den Brustkasten und den Bauch einschnüren; 5) wenn heftige Kälte bei Niederkunften im Freien oder in kalten Räumen, Ställen, Scheunen u. s. w. die Bronchien zusammenzieht. Erfolgen die ersten Athemzüge aus einer dieser Ursachen kraftlos oder oberflächlich, so gelangt die atmosphärische Luft nicht in alle Zellen der Lungen, sondern lässt mehre oder wenigere ganz unberührt und in dem Zustande, in welchem sie sich während des Aufenthaltes des Fötus im Uterus befinden. Lungensubstanz, deren Zellen keine Luft aufgenommen haben, erscheint als Fötuslunge und unterscheidet sich daher durch unverkennbare Merkmale von der Lungenmasse, welche der Luft zugänglich geworden ist.

§. 448.

Das unkräftige und oberflächliche erste Athmen der Neugebornen lässt bisweilen die Hälfte oder mehr, bisweilen den

dritten oder vierten Theil der Lungensubstanz, auch weniger, gänzlich luftleer. In manchen Fällen treffen wir nach dem Tode von der Luft nicht erweiterte Zellen durch die Substanz einer oder beider Lungenhälften und zwischen andren, welche am Respiriren Theil genommen haben, zerstreut, in andern sind grössere oder kleinere Stücke der Lungenflügel in allen Zellen dem Luftstrome verschlossen geblieben; deswegen ist es auch schwerer, bei der erstern Beschaffenheit des Lungenparenchyms die Natur des Uebels zu erkennen, als bei der letztern. Alle kleinern oder grössern Lungentheile, deren Zellen auch nicht das Geringste von Luft eingezogen haben, nehmen weniger Umfang ein, erscheinen in ihren Rändern mehr scharf, füllen daher auch die Brusthöhle des Neugebornen weniger aus, und eben so wenig dehnen sie die Wände des Brustkastens aus. Sobald daher an Kindern, welche von der Atelektasis getödtet worden sind, das flache oder äusserlich mehr concav geformte Brustbein entfernt ist, sehen wir die Lungen entweder nur sehr wenig, oder gar nicht: denn sie ragen entweder nur mit den vordern Rändern oder nur an einer Seite zwischen den Rippen und dem Herzen hervor und stecken aus Mangel an der regelmässigen Ausdehnung in der Nähe der Wirbelsäule unsern Augen verborgen.

§. 449.

Diejenigen Lungenstücke, in deren Zellen nichts von Luft eingedrungen ist, und welche mehre Tage nach der Geburt das Gewebe der Fötuslunge beibehalten, während andere damit zusammenhängende Partien in Kinderlunge verwandelt, der Respiration vorstehn, sind von Farbe dunkelbraun, dagegen die respirirenden Lungentheile die ziegel- oder hellrothe Farbe zeigen. Wo diese an jene grenzen, gehen die beiden Farben auch allmählig in einander über. Die Fötuslunge des gebornen Kindes besitzt übrigens dieselbe Consistenz, die ihr vor

der Geburt eigenthümlich ist und die mit der Milz- oder Lebermasse Aehnlichkeit hat. Schneidet man in diese Substanz ein, so erregt sie nicht das geringste Knistern, auch steigen keine Luftblasen auf, wenn man die aufgeschnittenen Flächen unter Wasser zusammendrückt. Trennt man die Stücke, welche der Luft gänzlich unzugänglich geblieben sind, sorgfältig von denen, in welchen doch wenigstens einige Zellen von dem Luftstrome getroffen worden sind, und bringt jene in ein mit Wasser gefülltes Gefäss, so sinken sie unter. Stirbt ein von diesem Gebrechen heimgesuchtes Kind in den ersten 8, 10 bis 12 Tagen nach der Geburt, so lassen sich dergleichen Fötuslungenstücke durch die in sie hineinführenden Bronchienäste aufblasen und dadurch augenblicklich in Kinderlunge umwandeln. Es muss jedoch, wenn die Luft bis in die vorher nicht geöffneten Zellen vordringen soll, beim Einblasen einige Kraft aufgewendet werden. Befinden sich luftleere Zellen neben gefüllten in einer oder in beiden Lungenhälften, so wechselt die Farbe vom Dunkelbraunen ins Hellrothe, das Gewebe zeigt sich mehr locker, schwimmt auf dem Wasser, obgleich nicht immer auf dem obersten Spiegel und knistert beim Einschneiden, gibt auch Blasen, wenn die aufgeschnittenen Stellen unter Wasser gedrückt werden. Eine solche Lunge erhält aber nur dann erst die regelmässige Grösse und die vollkommen hellrothe Farbe, wenn sie mit einiger Anstrengung aufgeblasen worden ist. Da Lungen, deren Zellen sich nicht sämmtlich für den Verkehr mit der atmosphärischen Luft geöffnet haben, beim Respiriren auch weniger Blut aufzunehmen fähig sind, so wiegen sie auch leichter, und es steht daher ihre Schwere in einem andern Verhältnisse zum Gewichte des kindlichen Körpers, als Lungen, von welchen jedes kleine Theilchen mit Luft durchdrungen ist.

§. 450.

Wichtig für den Arzt ist es, zu vernehmen, dass, wenn die ersten Athemzüge die Lungen nicht durchgängig mit Luft gefüllt, sondern kleinere oder grössere Stellen derselben leer gelassen haben, diese später, nach mehren Stunden oder Tagen dem Luftstrome unzugänglich bleiben, wenn das Kind später auch Kraft genug erhalten hat und genöthigt wird, mit Anstrengung und tief einzuathmen. Es scheint, dass die durch das Einathmen von Zeit zu Zeit in die schon früher geöffneten und erweiterten Zellen neu eindringende Luft die leeren nach und nach mehr zusammendrückte und dadurch allmählich unzugänglicher machte. Nach 8, 10, 12 bis 14 Tagen verwachsen die von der Luft nicht getroffenen Zellen ohne alle Entzündung und es bildet sich auf diese Weise eine neue Substanz, die man für hepatisirte Lungenmasse, d. h. durch den Entzündungsprocess verdichtete ausgegeben hat. Lungensubstanz, die vorher in ihren Zellen mit Luft gefüllt war, kann allerdings durch Entzündung verwachsen, allein das dadurch erzeugte Parenchym unterscheidet sich sehr auffallend von dem Gewebe, welches nach dem Verwachsen der nie erweitert gewesenen Zellen in der Fötuslunge zurückbleibt. In dem letztern sind weder die Zellen, noch Gefässe mit ausgeschwitzter Lymphe gefüllt, daher stellt sich auch das ausgeartete Parenchym dem Gefühle weniger hart dar und zeigt sich von dunkelrother Farbe. Vor allen fehlt es aber den atelektasirten Lungen an der normalen Grösse; wo daher die Athmungswerkzeuge zu klein und theilweise verhärtet und verwachsen gefunden werden, muss auch der Verdacht entstehen, dass unvollkommenes Respiriren und organische Verschliessung der Zellen ohne Entzündung diesen Fehler verursacht habe.

§. 451.

Dient nicht die ganze Lunge, sondern nur etwa eine Hälfte oder mehr, dem Aufnehmen der atmosphärischen Luft und dem Aneignen des Sauerstoffes aus dieser, so leidet das Kind Mangel an dem Pabulum vitae, das mehr zu bedeuten hat, als die Nährmittel, welche dem Magen zum Verarbeiten anvertraut werden. Das Blut bleibt mehr venös und entbehrt daher der nöthigen Eigenschaften zum regelmässigen Kreissen in den Gefässen und zur vollkommenern Ernährung. Dazu kommt noch, dass sich das foramen ovale in der Scheidewand zwischen den Vorkammern des Herzens öfters nicht zeitgemäss schliesst und auch deswegen der Blutlauf des Fötus hier nach der Geburt noch fortbesteht. Bedingt nun dieses Offenbleiben des eiförmigen Loches schon an und für sich ein lästiges Siechthum, wie aus dem nächsten Kapitel zu ersehen ist, so müssen die Verrichtungen des kindlichen Organismus noch mehr beeinträchtigt werden, wenn sich zu jenem Uebel des Herzens noch ein so tief in die ganze Oekonomie des Körpers eingreifender Lungenfehler gesellt.

§. 452.

In den ersten Stunden nach der Geburt unterscheidet sich die Atelektasis nach ihren verschiedenen Ursachen. Ist das Kind zu leicht geboren, so verhält es sich, nachdem es unmittelbar nach seinem Eintritte in diese Welt, oberflächlich und in kurzen Zügen zu athmen begonnen, sich aber keineswegs asphyktisch gezeigt hat, mehr schwach, bewegt seine Gliedmassen wenig, schreit nur selten und mit schwacher und wimmernder Stimme und äussert wenig Lust und Kraft zum Saugen. Während der kurzen und oberflächlichen Athemzüge erweitert sich der Brustkasten fast gar nicht, und noch weniger wölbt sich die vordere Brustwand nach aussen. Im warmen Bade vermindert sich die Schwäche, die Bewegungen der

Gliedmassen und die Stimme werden lebhafter, die Haut färbt sich mehr hellroth, doch das Athemholen bleibt wie vorher. Daher kehren mehre Lebensverrichtungen auch wieder zu der niedern Stufe zurück, auf welcher sie sich befanden, bevor das Neugeborne dem reizenden Bade anvertraut wurde. Hat Druck des Gehirns oder Dehnung des Rückenmarks, (Schädlichkeiten, welche zuweilen während schwerer und künstlicher Entbindungen einwirken), die Atelektasis verschuldet, so bringt das Kind entweder längere Zeit in einem totalen asphyktischen Zustande zu, oder es gibt wohl Lebenszeichen, aber nur schwache, von sich; es athmet z. B. seufzend sehr selten und ohne die Arme und Schenkel zu rühren, oder wenn es auch schneller hinter einander einathmet, so geschieht dies doch nur oberflächlich und ohne merkliche Veränderung in den Wänden des Rumpfes. Es dauert lange, bis das Neugeborne schwache Töne von sich gibt. Die Haut bleibt lange schlaff und entweder blass oder bläulich-braun gefärbt. Ist Unreifheit oder allgemeine Schwäche von mangelhafter Ernährung oder von einem erlittenen Blutverluste Ursache des unvollkommnen Athems, so gestalten sich die ersten Symptome, wie wenn eine zu leichte Geburt das Uebel hervorgerufen hat. Hindern fremde Stoffe in der Luftröhre oder heftige Kälte das vollständige Athmen, so gesellt sich beträchtliches Röcheln und wohl auch gewaltsames Anstrengen, die hemmende Materie auszuwerfen, zu den genannten Zufällen. Wird ein reifes und gesundes Kind durch einengende Binden u. dergl. vom vollkommnen Athmen zurückgehalten, so spricht sich die Anomalie durch dieselben Symptome aus, welche an zu leicht gebornen Säuglingen hervortreten.

§. 453.

Ist bei den ersten Athmungsversuchen ein beträchtlicher Theil, die kleine oder grosse Hälfte der Lungen, von der

Luft unberührt geblieben, wie es gewöhnlich nach heftigen Eindrücken auf das Gehirn oder Rückenmark zu geschehen pflegt, so gewinnt zwar die Respiration nach gänzlicher Bezwingung der Asphyxie einigen Bestand, erreicht aber nie den Umfang und die Tiefe, die ihr bei gesunden Neugebornen eigenthümlich sind. Daher kann die vordere Brustwand auch nicht in die regelmässige Wölbung übergehn, sondern muss die dem Fötus angehörende Flachheit oder Vertiefung beibehalten. Kinder mit dieser unbesiegbaren Ursache des Todes behaftet, sehen sehr blass aus, färben sich aber mitunter, besonders wenn convulsivische Paroxysmen ausbrechen, mehr braun-blau, bewegen ihre Gliedmassen sehr wenig, geben nur selten einen wimmernden und heisern Ton von sich, entbehren aller Kraft zum Saugen und sind kaum fähig, die ihnen eingeflöste Milch zu verschlucken. Die Augen halten dergleichen Kranke entweder die meiste Zeit verschlossen oder weit länger geöffnet, als es gesund geborne Kinder in den ersten Stunden und Tagen nach ihrer Ankunft auf dieser Welt vermögen; dabei sind die Augäpfel mehr oder weniger verzogen und die Pupillen normwidrig erweitert. Ruhigen Schlaf geniessen dergleichen Leidende fast nie, dagegen befinden sie sich entweder in einem soporösen oder in einem ruhigen Zustande mit geöffneten und stieren Augen, welcher letztere dem Tode gleicht. Nur klonische oder tonische Krämpfe unterbrechen diese Ruhe, die eine Folge der höchsten Schwäche ist. Alle dergleichen Unglückliche enden meist in den ersten zwei bis fünf Tagen nach ihrer Geburt apoplektisch oder in seltnen Fällen suffocatorisch. Meistens wird ihr Tod dem während der Geburt überstandenen mechanischen Einflusse auf Gehirn oder Rückenmark zugeschrieben und die Lungenkrankheit gänzlich übersehen.

§. 454.

Hat sich die Atelektasis eines kleinern, des dritten oder vierten Theiles der Lungen oder noch weniger bemächtigt, so gibt sich dieselbe einige Stunden nach der Geburt durch die folgenden Symptome zu erkennen, ihre Veranlassungen mögen bestehen, worin sie wollen. Rechnet man die allgemeine Schwäche, die Schlaffheit und Blässe der Haut, die ungewöhnliche Neigung zum Erkalten, das kurze und oberflächliche Athmen und den Mangel an Wölbung der vordern Brustwand, constante Begleiter des in Rede stehenden Lungenfehlers, ab, so fühlt man sich durch das übrige Befinden bewogen, dergleichen Kinder für gesund zu halten. Bittere Täuschungen kommen deswegen um so häufiger vor, je leichter die das Uebel vom ersten Anfange an charakterisirenden Zufälle an den in ihre Betten eingewickelten Neugebornen unbemerkt bleiben. Solche Kinder fangen auch an zu saugen, und lässt sich die Milch nicht zu schwer aus den Brüsten ziehen, so stillen sie auch von Zeit zu Zeit ihren Durst vollkommen damit und nähren sich, obgleich weniger, als Säuglinge ohne dieses Lungengebrechen. Sowohl während des Trinkens, als auch ausser dieser Beschäftigung überfliegt sie bisweilen plötzlich eine grau bläuliche oder eine blau-rothe Farbe, am meisten um den Mund, doch auch im ganzen Gesichte oder am Körper. War ihre Stimme beim Schreien bald nach der Geburt scheinbar untadelhaft, so verliert sie nach und nach mehr an Kraft und wird heiser. Allmählich oder plötzlich vermindert sich auch das Saugvermögen und mit diesem Ereignisse, mag es sich früher, wenige oder mehre Tage oder Wochen nach der Geburt einstellen, beginnen auch die wichtigern Krankheitszufälle, welche wohl die Lebensgefahr, keineswegs aber den Unkundigen den Sitz und die wahre Natur des Leidens erkennen lassen. Während die Gegend des

Mundes, oder das ganze Gesicht oder auch der Körper plötzlich mit einer bläulichen Farbe überlaufen, stellen sich Zuckungen in einzelnen Gesichtsmuskeln oder auch in ganzen Muskelgruppen der Gliedmassen und des Truncus ein und drohen die Kranken zu ersticken. Diese Krämpfe, mit denen zuweilen auch tonische abwechseln, dauern einige Minuten, verlieren sich vollkommen und tödten die Kinder gewöhnlich nur erst nach dem zweiten oder dritten Anfalle, nicht in dem ersten. Während dieser Paroxysmen werden die Nasenflügel möglichst nach aussen und die Augäpfel nach oben und innen gezogen und in dieser Lage festgehalten, die Augenlieder sind dabei entweder gänzlich geschlossen oder auch eben so geöffnet. Geben die Kranken einen Ton von sich, so klingt er heiser oder pfeifend, wie im Croup; doch wird bisweilen auch einzelnes Hüsteln oder Röcheln gehört. Meistens schwitzt die livide und kalte Haut während solcher Krampfanfälle am Kopfe ziemlich heftig, seltner bricht über den Rumpf Schweiss aus.

§. 455.

Mit dem Nachlasse der Convulsionen kehrt die Wärme der Haut, die natürliche Haltung des Kopfes und der Gliedmassen, die regelmässige Stellung der Augäpfel und wohl auch das Vermögen, schwach zu saugen, oder zu schlucken, die Augenlieder und die Lippen zu schliessen, zurück, Röcheln, Hüsteln und Heiserkeit vermindern sich, doch bleibt die Respiration beschränkt und die allgemeine Schwäche gesteigert; daher liegen auch dergleichen Kranke, nachdem sie einen oder mehre Krampfanfälle überstanden haben, noch mehr als früher, schlaff und entweder längere Zeit ganz bewegungslos, oder regen sich nur selten und ohne die Neugebornen eigenthümliche Lebhaftigkeit. Ist es der Medicin vergönnt, durch passende Mittel die Krankheit während des ersten Paroxysmus

mit Erfolg zu bekämpfen, so stellt sich ohngefähr nach 24 Stunden der zweite Anfall schwächer ein, und noch schwächer erscheint der dritte und vierte in einem noch längern Zwischenraume, bis dem verderblichen Vermindern des Oxygens im Blute des Leidenden Einhalt gethan und dadurch das Entstehen neuer Paroxysmen verhindert ist. Die Wendung zum Bessern kündigt sich durch eine tiefere Respiration, durch das Verschwinden der Heiserkeit und des Röchelns, durch kräftigeres Schlucken und Saugen, durch die Rückkehr der natürlichen Hautfarbe und Wärme, durch freieres Bewegen der Gliedmassen und durch ruhigen Schlaf an.

§. 456.

Vermag die Kunst nichts oder nicht genug, die Respiration zu verbessern oder das Aneignen des unentbehrlichen Oxygens auf einem andern Wege zu ermöglichen, so schreitet die Krankheit in ihrer Verschlimmerung vorwärts. Die Krampfanfälle mit ihren beängstigenden Begleitern folgen sich schneller hinter einander, dauern auch jedesmal länger und hinterlassen eine immer drohender werdende Abspannung. Einzelne leichtere Zuckungen der Gesichts- und der Beugemuskeln der Arme und Schenkel kommen aber auch in den spätern Remissionen mit vor, in welchen übrigens die Kinder mit eingeschlagenen Fingern und geballten Händen, mit eingebogenen Zehen und mit an den Truncus angezogenen Gliedmassen, gleichsam wie von Starrkrampf ergriffen, ruhig liegen. Während dieser todtenähnlichen Ruhe sind die Augen nur halb geschlossen und die Augäpfel mit den Pupillen heftig nach den innern Augenwinkeln und nach oben gedreht. Je mehr das Athmen beschränkt oder durch die tonischen oder klonischen Krämpfe unterbrochen wird, um so öfter wechselt die Blässe der Haut mit der bläulichen oder braun-blauen Farbe, und

um so länger hält die letztere an. Auf der höchsten Höhe der Paroxysmen setzt das Athmen von einer halben bis zu 2, 3, 4 und 5 Minuten aus, kehrt aber unter quälenden Anstrengungen nach Luft zu schöpfen, nach und nach wieder und regt das verschwunden gewähnte Leben von Neuem an, um dasselbe einer abermaligen Exacerbation zu unterwerfen und dadurch immer mehr zu untergraben.

§. 457.

Die letztern, dem Tode vorausgehenden Krampfparoxysmen dauern zwar länger und lassen kürzere Pausen zwischen sich, als die ersten; dessen ungeachtet erscheinen die spasmodischen Zufälle weniger heftig, ohne Zweifel, weil sie die Kräfte in einem sehr hohen Grade erschöpft finden. Da aber in den letztern Remissionen die eigenthümlichen von dem Lungenfehler unmittelbar abhängenden Leiden, das beängstigende nur mit Anstrengung zu unterhaltende Athmen nebst der dunkelblauen oder braunblauen Färbung der Haut, das Röcheln, das zeitweilige Husten, das heisere kaum hörbare Kreischen, der Mangel an Kraft zu schlucken mit der abschreckenden Abmagerung überhand nehmen, so unterscheiden sich diese auch weniger von den Exacerbationen der Krankheit, als die erstern.

§. 458.

Von dem Augenblicke an, wo das unzureichende Aneignen des Sauerstoffes aus der atmosphärischen Luft seinen nachtheiligen Einfluss auf den kindlichen Körper zu äussern beginnt, gehen alle Verrichtungen desselben schwächer von Statten, die Ausscheidung der Galle ausgenommen. Die Thätigkeit der sämmtlichen Gefässe und des Darmkanales vermindert sich, deswegen erzeugen dergleichen Kranke weniger Wärme und ernähren sich sparsam, und verfallen in Folge des mangelhaften Ernährungsprocesses in die heftigste Atrophie,

durch welche die leidenden Kinder den bis auf Haut und Knochen abgezehrten Schwindsüchtigen oder Greisen ähnlich werden. Die Haut ist unvermögend, der ihr eigenthümlichen Einsaugung und Aussonderung vorzustehn und wird wegen dieses passiven Zustandes gewöhnlich von Ausschlägen, besonders von Pemphix oder andern Pusteln heimgesucht, die gern in bösartige Geschwüre ausarten. Mitunter vereinigen sich mehre Arten von Ausschlägen an einem und demselben Kinde, und weil bei dem Fehler der Respiration die Naturheilkraft immer unzureichend sein muss, und die Kunst weniger auszurichten vermag, so nehmen diese bisweilen einen so verschiedenen Lauf und einen so drohenden Charakter an, dass man gestimmt wird, selbige für neue und sehr gefährliche Geschwüre zu erklären. Der Mastdarm entleert sich meistens träge von grünlichen Excrementen, weil die Galle reichlicher ausgeschieden wird, die Gelbsucht gewöhnlich mit der Atelektasis verbunden ist und den sonst nützlichen Heilversuchen lange hartnäckig widersteht. Die Urinaussonderung richtet sich nach der Menge der genossenen Milch. Wird ein mit dem beschriebenen Lungenübel behaftetes Kind von einer andern Krankheit befallen, so verläuft diese mehr oder weniger anomal und endet weit eher unglücklich, als glücklich.

§. 459.

Die Pneumonatelektasis geht entweder in Genesung oder in andere Krankheiten über, oder endet mit dem Tode. Vollkommenes Oeffnen der Lungensubstanz für das Aufnehmen der eingeathmeten Luft erreicht die Kunst nur, wenn es ihr gestattet ist, das Uebel wenige Minuten, oder doch wenigstens schon während der ersten Stunden nach der Geburt zu bekämpfen. Spätere Heilversuche können das Leben längere Zeit fristen und eine dem Wohlbefinden mehr oder weniger genäherte Gesundheit, keineswegs aber eine vollständige Herstellung

erzielen: denn es bleibt immer eine kleinere oder grössere Anzahl Lungenzellen der Luft unzugänglich. Die Krankheiten, in welche der beschriebene Lungenfehler übergeht, sind: Verwachsung der nicht athmenden Lungenzellen, wodurch ein der Blausucht sich nähernder Zustand herbeigeführt wird, in welchem aber das Leben zuweilen wenigere oder mehre Jahre bestehen kann, und Entzündung der Luftröhre, oder der Lungensubstanz selbst. Entspinnt sich dieses Uebel aus den Anstrengungen, welche die Lungen, besonders während der Krampfanfälle, um sich der hinreichenden Menge von Luft zu versichern, machen, so gestaltet sich die Atelektasis anders, als sie in den vorhergehenden Paragraphen geschildert worden ist: denn es gesellen sich zu den Symptomen der unvollkommnen Respiration noch die der Bronchitis oder der Pneumonie, öfteres und heiseres Hüsteln und heftiges Fieber. Dass diese doppelte Qual für Neugeborne nicht anders als durch den Tod beendet werden könne, leuchtet jedem Nosologen von selbst ein. Führt das Lungenleiden aber in kürzerer oder längerer Zeit unmittelbar zur Auflösung, so erfolgt diese entweder durch Schlag- oder Stickfluss, oder auch durch Mangel an Ernährung. In dem letztern Falle erlischt das Leben ohne alle Erstickungs- oder apoplektischen Zufälle gleich einem Lichte, dem es an Brennstoffe gebricht.

§. 460.

In den bis jetzt gemachten Angaben über das nicht selten vorkommende Lungenübel Neugeborner ist Alles enthalten, was den Praktiker bei Stellung einer rationellen Prognose die nöthigen Aufschlüsse gewähren kann. Ich erachte es jedoch für nützlich, hier Alles zusammenzufassen, was darauf Bezug hat. Die Atelektasis lässt sich nur sehr kurze Zeit, wenige Minuten oder Stunden nach ihrem Entstehen, und wenn den ersten Athemzügen nicht eine zu grosse Menge Lungenzellen

unzugänglich geblieben ist, vollkommen heben. Dagegen liegt es in der Macht des Arztes, den traurigen Zustand eines mit dem unheilbaren Lungenfehler behafteten Kindes in allen leichtern Fällen beträchtlich zu mildern und das bedrohte Leben lange zu fristen. Sind freilich grössere Stücke der Respirationsorgane von Luft nicht durchdrungen oder gesellt sich zu einem leichtern Grade der Atelektasis eine andere, an und für sich gefährliche Krankheit, so darf man sich keine Hoffnung machen, dem Tode seine sichere Beute zu entreissen. Ueberhaupt ist das Gebrechen schwerer mit Erfolg zu bekämpfen, wenn Beschädigung des Gehirns oder des Rückenmarks dazu Veranlassung gegeben hat, als wenn es nach einer leichten Geburt, oder aus allgemeiner Schwäche, oder wegen fremder, das erste Athmen beschränkender Stoffe in der Luftröhre oder am Munde und an der Nase entstanden ist: denn in dem erstern Falle ist der Arzt bald nach der Geburt gezwungen, die Versuche, das Kind zu kräftigern und tiefern Athemzügen anzutreiben, um so mehr zu mässigen, je ernstlicher von dem stürmischen Gebrauche belebender Reizmittel Apoplexie (§. 397.) gefürchtet werden muss. Je flacher oder eingebogener sich übrigens die vordere Brustwand zeigt, je oberflächlicher das Einathmen von Statten geht, je öfter und länger die bläuliche Farbe die sonst blasse Haut im Gesichte oder am ganzen Körper überzieht, je unkräftiger und je seltner die Stimme des Neugebornen gehört wird, und je weniger es das Vermögen, die Milch aus den Brüsten zu saugen, besitzt, in einer um so grössern Strecke hat sich das Uebel der Lungen bemächtigt und um so mehr droht dasselbe Gefahr. Sollten bei dieser Vereinigung von pathognomonischen Kennzeichen *) der Atelektasis der Lungen auch mehre Tage nach der Geburt ohne den Ausbruch convulsivischer Paroxysmen verstreichen, so täusche sich der Arzt nicht mit eitlen Hoffnungen

und unterlasse deswegen ja nicht, die geeigneten Mittel kräftig in Anwendung zu bringen.

*) Für diejenigen, welche Brustkrankheiten vermittelst der Percussion und Auskultation zu untersuchen geübt sind, füge ich bei, dass durch das leichte und stossweise Klopfen mit zwei oder mehren Fingerspitzen auf die Brustwände ein matter Widerhall im Innern der Brusthöhle erzeugt wird, wenn die Lungen an der angeschlagenen Stelle unvollkommen oder gar nicht mit Luft gefüllt sind. Durch das Stethoskop hört man in einem solchen Falle das gewöhnliche Rauschen, das das Eindringen der Luft in die Lungen gesunder Kinder verursacht, nur sehr schwach und gleichsam wie aus weiter Ferne. Hat ein kleiner oder grössrer Lungenlappen am Athmen gar keinen Theil genommen, so schnappt der Ton an dieser Stelle ab.

§. 461.

Kein Uebel wird wohl schneller unheilbar und verlangt daher dringender die vorbeugende Behandlung, als die Pneumonatelektasis. Deswegen sollte auch jede Hebamme und jede im Geburtsgeschäfte helfende Person angewiesen werden, die empfangenen Kinder während des ersten Athemholens genau zu beobachten und speciell zu bemerken, ob die Luft in hinreichender Menge und in regelmässig tiefen Zügen geschöpft wird, und ob sich dabei die sämmtlichen Wände des Brustkastens, vor allen aber die vordere, der Norm gemäss nach aussen hin wölben und endlich, ob das erste Schreien der Neugebornen mit ihrer Reife und Grösse übereinstimmt. Erscheinen ihr mehre oder eine dieser Verrichtungen mangelhaft, so muss sie verpflichtet sein, das fragliche Kind zu tiefern und kräftigern Athemzügen und zum möglichst lauten Schreien zu nöthigen. Sie darf deswegen nicht säumen, das Neugeborne dem ersten warmen Bade, dem passendsten Belebungsmittel zu übergeben und in demselben die Fusssohlen zu bürsten und von Zeit zu Zeit kaltes Wasser auf Brust und Bauch zu spritzen, oder Vitriolnaphtha*) auf diese Gegenden zu tröpfeln. Es versteht sich von selbst, dass, während dies

geschieht, die vordere Brust- und Bauchwand über den Spiegel des Badwassers erhoben, unmittelbar nachher aber auch wieder unter denselben getaucht werden müssen, damit das Kind keiner Erkältung ausgesetzt werde. Diese Versuche sind jedesmal so lange zu wiederholen und zu steigern, bis das Kind dadurch gezwungen worden ist, mit einer seiner Entwickelung angemessenen Anstrengung die Luft einzuziehen und durch lautes Schreien seine Reaction gegen die äussern Reize zu äussern. Hebt sich dessen ungeachtet beim Einathmen die vordere Wand der Brust nicht vollständig empor, so muss dem Badwasser eine Quantität von ein bis zwei Pfunden guter Essig beigemischt, oder ein anderes Bad mit Feldthymian reichlich geschwängert gewählt und in einem dieser das Streben, durch Anwendung äusserer Reizmittel die Respiration zu vervollständigen, fortgestellt werden. Um kräftiger einzuwirken, fügt man daher dem vorgeschlagenen Verfahren noch das Bürsten der Brust, des Bauches und der Wirbelsäule abwechselnd hinzu und giebt ein Klystir von warmen Wasser, um das Kind zum Drängen nach unten anzuregen. Wird auch dadurch der Zweck nicht erreicht, bleibt die vordere Wand der Brust flach oder eingebogen, so tritt die Nothwendigkeit ein, einen Arzt zu rufen, damit dieser ein Brechmittel, das Oxymel Squilliticum alle Stunden zu 1 Kaffelöffel bis zwei oder dreimal genügendes Erbrechen erfolgt ist, verordnen kann. Ueberflüssig würde es nicht sein, wenn die Hebammen unterrichtet würden, die hier aufgeführten mildern Belebungsversuche an allen solchen Neugebornen anzustellen, welche leicht und schnell zur Welt gekommen sind und auf das schleunige Herbeiholen eines Arztes anzutragen, wenn trotz ihrer Bemühungen der Brustkasten durch das erste Athmen nicht so gewölbt wird, wie es die Norm erfordert. Die Kennzeichen des ersten vollkommnen und unvollkommnen Athmens

sind den Hebammen unentbehrlich, wenn die Atelektasis seltner gemacht werden soll.

*) In Sachsen sind die Hebammen gesetzlich verpflichtet, zu jeder Gebärenden wenigstens zwei Loth Vitriolnaphtha mitzunehmen, um dieselbe gegen Metrorrhagien von Schwäche in der fünften oder anfänglich der sechsten Periode in den Unterleib einzureiben oder asphyktisch geborne Kinder damit zu besprengen.

§. 462.

Wird die ärztliche Hülfe während der ersten Stunden des kindlichen Lebens gegen die ausgebildete Atelektasis angerufen, so müssen die Bemühungen der Kunst vor allem dahin gerichtet werden, dass sich die bis dahin von der Luft unberührt gebliebenen Lungenzellen derselben öffnen und am Respiriren Theil nehmen. Dieses Resultat wird gewonnen: a) durch allgemeine auf die gesammte Haut einwirkende Reizmittel und namentlich durch angenehm warme Bäder aus einfachem oder mit Kräutern, mit Serpyllum, Lavendel oder Majoran geschwängertem Wasser in einer Lufttemperatur von 16 bis 17 Grad (Réaum.). Während des Gebrauchs der Bäder, die bis zur Erreichung des gewünschten Zieles aller zwei Stunden wiederholt und jedesmal eine halbe Stunde lang fortgesetzt werden, bedienen wir uns b) mehrer örtlichen erregenden Mittel, um die Lungen durchaus zum Communiciren mit der Atmosphäre zu bestimmen; wir reiben oder bürsten die Brust, den Bauch und die Fusssohlen so lange, bis das Kind heftig schreit, oder spritzen mit einer Klystirspritze kaltes Wasser satzweise auf die Gegend, wo das Zwerchfell angewachsen ist, oder tröpfeln Vitrioläther auf die vordere Brust- und Bauchwand, tauchen aber die auf diese Weise behandelten Flächen nachher wieder in die Badflüssigkeit ein, damit wir durch unser Verfahren keine Erkältung verursachen. Desgleichen halten wir einen mit Vitriolnaphtha benetzten Finger vor die Nasenlöcher oder kitzeln den Gaumen damit.

Eben so bringen wir dem Kinde auch ein oder mehre Klystire von Wasser und einigen Tropfen Vitriolnaphtha lauwarm bei, wenn sich die Respiration nicht bald erweitert. Könnte man dem kindlichen Organismus angemessene elektrische Funken auf die Gegend des Brustkastens, wo innerlich das Zwerchfell anhängt, einströmen lassen, so würden diese eine sehr passende Aufregung bewerkstelligen. Nachdem das Neugeborne aus dem Badwasser genommen ist, wird es in gehörig erwärmte Windeln und Betten eingeschlagen, ohne aber dadurch den Rumpf desselben einzuengen, und neben die Mutter ins Bett oder sonst wohin gelegt, wo es einer wohlthuenden Wärme geniessen kann. Damit aber nach Wegfall des Reibens und Besprengens der Brust nicht alle Reizung derselben mit einem Male aufhöre, bringt man in der Gegend der Herzgrube ein Senfpflaster von der Länge und Breite eines Zolles an und lässt dieses die Haut roth ziehen. Ferner bekämpfen wir die Atelektasis c) durch innere Arzneien, durch Brech-, oder sind diese contraindicirt, durch Mittel, welche den Darmkanal öfter und vermehrt entleeren und Pressen nach unten erzeugen. Zu bedauern ist es, dass in allen solchen Fällen, in welchen das Gehirn während der Geburt heftig gedrückt worden ist, und nachher noch als leidend erscheint, das Erbrechen die Congestionen nach dem Kopfe steigert, und deswegen vermieden werden muss. Wo aber augenblicklich vom Blutandrange nichts zu fürchten ist, leistet gewiss das mehrmalige Erbrechen das Meiste, und deswegen würde auch alle Stunden ein Kaffelöffel voll Oxymel squilliticum oder eine Mischung von zwei Granen Ipecacuanha und fünf Granen Zucker oder Magnesia bis zur Wirkung zu reichen sein. Wo die Emetica des Gehirns wegen unzulässig sind, wählen wir aller 2 Stunden einen Viertelgran Calomel, bis sich der Mastdarm mehre Male entledigt hat. Sehr wirksam wird das

bisher geschilderte Verfahren d) durch das eigene Saugen des Kindes unterstützt. Je öfter und je länger sich dasselbe anstrengen muss, um sich aus den Brüsten der Mutter Milch zu verschaffen, desto einflussreicher arbeitet es selbst an der Vervollständigung seiner Respiration. — Das Einblasen von Luft habe ich absichtlich hier nicht erwähnt, weil ich es gegen dieses Uebel nicht allein für unnütz, sondern sogar auch für schädlich erachte: denn die künstlich in die Bronchien getriebene Luft wird nur in die geöffneten, keineswegs aber in die verschlossen gebliebenen Zellen vordringen und diese, wenn das Einblasen mit Kraft bewerkstelligt wird, über die Gebühr ausdehnen. Da es aber diesen Zellen nicht an Luft und nicht an dem Vermögen, sich selbst hinreichend damit zu füllen, mangelt, so ist die ihnen künstlich aufgedrungene Luft wenigstens unnöthig, aber sie kann auch, besonders wenn sie mit dem Munde eingeblasen wurde, durch ihre Qualität und Quantität schaden. Nicht mechanisch, sondern durch einen reizend belebenden Act, wodurch der Blutlauf in die atelektasirten Lungenstellen befördert wird, können diese zur Theilnahme am Ein- und Ausathmen erfolgreich angeregt werden.

§. 463.

Widersteht die Pneumonatelektasis allen Heilversuchen, weil die Zellen der Lungen, welche der Luft unzugänglich geblieben, in ihren Wänden verwachsen sind, so beschränkt sich das ärztliche Wirken auf die möglichste Erleichterung des beschwerten Zustandes und auf die Erhaltung des bedrohten Lebens, so lange es sich fristen lässt. Zur Erreichung dieses Zweckes stehen dem Praktiker zwei Wege offen: die Luftröhre mit ihren in die Lungen hineinführenden Aesten und die allgemeine Haut. Werden die Bronchien vor fremden Körpern geschützt und die äussern Wände des Brustkastens und des Bauches vor allen Beschränkungen, vor einengenden Bin-

den und Kleidungsstücken gesichert, so können auch theilweise atelektasirte Lungen noch wohl Oxygen genug einsaugen, um dabei ein erträgliches Leben zu führen, besonders wenn sie stets eine reine und nicht mit fremden Stoffen geschwängerte Luft athmen. Natürlich muss Auftreibung und Verstopfung des Unterleibes und Alles, was ein schnelleres und tieferes Respiriren nöthig macht, streng vermieden werden, wenn das leidende Kind von Erstickungszufällen verschont werden soll. Durch den zweiten Weg, durch die offene und weiche Haut des Neugebornen kann dem Blute desselben viel Oxygen zugeleitet werden, wenn es gelingt, dieselbe stets in der ihr eigenthümlichen Thätigkeit zu erhalten. Die Haut des Neugebornen saugt aber fortwährend reichlich Oxygen ein und ist deswegen wohl vermögend, die nichts thuende Lungensubstanz einigermassen zu ersetzen, wenn sie täglich zweimal in warmen Bädern von einfachem Wasser oder mit Essig vermischt, oder auch mit den schon genannten Kräutern verstärkt gereinigt, oder täglich einmal gebadet und einmal mit einem Kräuterkissen aus Leinwand und Mayoran oder Serpyllumpulver gefertigt, gerieben, und wenn sie ferner gegen Nässe und Kälte streng verwahrt wird, und stets von einer behaglichen Temperatur umgeben ist. Wird der von der Haut reichlich ausgeschiedene Schleim nicht täglich entfernt, verkleistert er die Poren, so hört die Aneignung des Sauerstoffes durch dieselben eben so bestimmt auf, als sie durch Krampf der Haut unterbrochen wird, welcher jedesmal nach der leichtesten Erkältung entsteht. — Der Arzt hat Alles aufzubieten, um auf beiden Wegen dem gefährdeten Kinde die möglichste Erleichterung zu verschaffen.

§. 464.

Gesellt sich zu dem beschriebenen Lungenfehler eine andere Krankheit, z. B. Gelbsucht, dieser oder jener Hautaus-

schlag mit darauf folgenden Geschwüren, Entzündung der Luftröhre oder der Lungen, oder Atrophie, so muss die ärztliche Behandlung, sie mag entweder auf radicale Heilung des Uebels oder auf Erleichterung des beängstigenden Zustandes und auf Fristung des Lebens gerichtet sein, diese im Curplane mit berücksichtigen. Die Gelbsucht weicht, wie aus dem 30sten Kapitel zu ersehen ist, dem gleichmässig warmen Verhalten und den empfohlnen Bädern, und erfordert daher kein besonderes Verfahren; so lange aber die Atelektasis nicht gehoben ist, und die unvollkommen entwickelten Lungen das Blut nicht hinreichend mit Sauerstoff schwängern, sondert auch die Leber reichlich Galle aus und widersteht in dieser Verrichtung den Bemühungen, die Gelbsucht zu vermindern, hartnäckig. Wer die Schuld hier sucht, wo sie liegt, in dem mehr venösen Blute und nicht in der Leber, wird diese nicht für krank oder fehlerhaft ausgeben, sondern die erste Ursache in der mangelhaften Respiration finden. Entstehen Hautausschläge, und gehen sie in Geschwüre über, so werden diesen die Mittel entgegengesetzt, welche diese Schrift in den geeigneten Paragraphen und Kapiteln gegen jeden derselben als nützlich aufgestellt hat. Entspringt in Folge der Anstrengung, die Lungen gänzlich mit Luft zu füllen, oder aus einer andern Ursache Entzündung in den Bronchien oder in der Lungensubstanz selbst, so vermögen äusserlich Blutentleerungen durch einen oder zwei Blutegel an die Luftröhre, oder an der leidenden Seite unterhalb der Achselhöhle oder auch in dieser angesetzt und wiederholte zollgrosse Sinapismen an die schmerzenden Stellen gelegt, und innerlich das Calomel in der genannten Quantität aller 2 Stunden gereicht, mehr als andere Droguen, Erleichterung zu verschaffen. In einem beunruhigenden Grade von Atrophie bleibt nichts übrig, als bei der consequentesten Anwendung der angerathenen Mittel die Bäder

aus guter Kuhmilch täglich ohngefähr 4mal, und jedesmal eine halbe Stunde lang nehmen zu lassen, um in denselben der Haut Gelegenheit zu geben, reichlich einsaugen und dadurch zur Steigerung der Assimilation beitragen zu können, wenn anders der Krankheitszustand dies noch gestattet.

Ein und zwanzigstes Kapitel.

Die blaue Krankheit oder die Blausucht, (Cyanosis morbus coeruleus).

§. 465.

Bleiben bei einem Kinde nach der Geburt das eiförmige Loch in der Scheidewand zwischen dem rechten und linken Vorhofe des Herzens und der Botallische Gang immerwährend offen, so dauert auch der Kreislauf des Fötus noch einigermassen fort; das durch die Hohlader dem Herzen zufliessende Blut wird nicht sämmtlich vom rechten Vorhofe in den rechten Ventrikel und von da in die Lungen getrieben, sondern es dringt eine ziemliche Menge aus dem rechten Vorhofe durch das genannte Loch in das linke Atrium, von da in den linken Ventrikel und aus diesem in die Aorta. Eine grössere Quantität Blutes gelangt daher nicht in die Lungen, und kann daher auch nicht mit Sauerstoff geschwängert werden. Durch diesen fehlerhaften Blutlauf werden aber zunächst die folgenden Anomalien im Befinden des Kindes hervorgebracht; erstlich kann nie der rechte Wechselschlag zwischen den Atrien und den Ventrikeln eintreten, besonders muss aber die normale Contraction und Expansion zwischen dem linken Vorhofe und dem linken Ventrikel gehindert werden, weil dem linken Vorhofe gleichzeitig von zwei Seiten aus Blut zuströmt, vom rechten Atrium aus und von

den Lungen her. Dieser Umstand bedingt an und für sich schon einen langsamern und gehemmten Kreislauf. Zweitens entsteht ein Missverhältniss zwischen der Blutmasse in den Lungen und in den übrigen Adern, weil den Lungen stets zu wenig Blut zugeleitet wird. Drittens muss das Blut eines solchen Kranken immer den venösen Charakter behalten, weil eine grössere, durch die Vena cava aus dem Körper zum Herzen zurückkehrende Quantität desselben dem Oxygenisationsprocesse in den Lungen nicht ausgesetzt wird, sondern als venöse Flüssigkeit wieder in die Aorta gelangt. Dem Physiologen sind durch diese Angaben auch die speciellern Leiden schon bezeichnet, welche dieser unvollkommene Zustand des gebornen Menschen verursacht; doch ist es nöthig, dass auch die sämmtlichen Symptome, welche ihn charakterisiren, aufgeführt werden.

§. 466.

An und für sich bedingt der genannte organische Fehler im Herzen noch keine wirkliche Krankheit, sondern nur ein höchst unvollkommenes Leben, macht aber zu gewissen Krankheiten ausserordentlich geneigt. So lange das Kind nicht wirklich krank ist, sondern nur durch die unvermeidlichen und mässigern Einwirkungen des erwähnten Fehlers gezwungen, ein unvollkommenes Leben führt, gewährt es uns die folgenden Zeichen seiner innern Anomalien: nach der Geburt stellt sich, wenn das Kind auch völlig ausgetragen und also vollkommen reif ist, die regelmässige Farbe der Haut nicht ein, sondern es bleibt dieselbe mehr dunkelbraun und besonders an den Mundlippen, an den äussern Ohren und an den Nägeln ins Bläuliche schillernd. Die Respiration bleibt schwerfällig, wenn auch die Brustwände durch die mit Luft gefüllten Lungen vollkommen nach aussen hin gedrängt worden sind. Am ganzen Körper, vorzüglich aber an den Gliedmassen fühlt

sich die Haut nicht allein welk, sondern auch mehr kalt an. Wie hochschwangere Weiber mit einem beträchtlich venösen Blute meistentheils im Gesichte als etwas aufgedunsen erscheinen, so finden wir auch solche Kranke an mehren Stellen des Körpers in dem Masse aufgetreten, wie einzelne Gliedmassen anschwellen, wenn man selbige oberwärts unterbindet. Neben diesen Aeusserungen eines erschwerten Kreislaufes bemerken wir auch, dass alle andere Verrichtungen unvollkommen von Statten gehen, besonders aber, dass sich das Kind sparsam ernährt. Ueberdies beobachten wir auch, dass jede Anstrengung das Kind in einen fast athemlosen Zustand versetzt, die braunblaue Farbe desselben vermehrt und die Haut mit Angstschweiss überzieht. Gelangen dergleichen Kranke bisweilen doch zu einem höhern Alter, und es sind Beispiele bekannt, dass sie die Mädchen- und die Jungfrauenjahre überschritten, so sind sie zu allen Verrichtungen unfähig, welche nur einigen Kraftaufwand erfordern und ein tieferes und kräftigeres Einathmen zur Folge haben. Es verdient erinnert zu werden, dass Mädchen mit diesen organischen Fehlern länger lebten, als Knaben.

§. 467.

Artet dieses Befinden in wirkliche Krankheit aus und dahin kann es jede unbedeutende Anstrengung, als: Schreien, Husten, Niesen, Gähnen u. s. w., aber auch alles, was den Blutlauf erschwert oder das Athmen hemmt, z. B. zu festes Einwickeln, oder Ueberfüllung des Bauches, sehr leicht bringen, so verfärbt sich das Kind meistentheils plötzlich, das Gesicht und besonders die Gliedmassen werden braun- mitunter sogar dunkelblau, das Athmen erfolgt seltener oder stockt gänzlich, und vom Herz- oder Pulsschlage lässt sich nichts mehr oder kaum eine schwache Spur wahrnehmen. Bei einer sehr auffallenden, über den ganzen Körper verbreiteten

und an den Armen und Schenkeln besonders hervorstechenden Kälte, und unter Zuckungen in den Gliedmassen scheint das Leben enden zu wollen. Nach einigen Secunden oder Minuten beginnt das Kind wieder, tief und wie seufzend einzuathmen, und nachdem sich die gewöhnliche Respiration wieder eingestellt hat, verliert sich auch die braunblaue Farbe im Gesichte und an den Händen und Füssen wieder, bleibt jedoch an den Mundlippen und an den Nägeln der Finger und Zehen in dem gewöhnlichen Grade zurück. Nach einigen Stunden oder Tagen repetirt ein solcher Erstickungsanfall und nicht selten lässt er grosse Beängstigung zurück. Meistentheils sterben die mit diesem Herzfehler behafteten Kinder in den ersten Wochen oder Monaten nach der Geburt in einem Paroxysmus schnell, und auch die, welche ein höheres Alter erreichen, enden auf diese Weise.

§. 468.

Da der hier in Rede stehende Herzfehler auch mit Pneumonatelektasis zugleich vorkommt, wie aus dem vorhergehenden Kapitel zu ersehen ist, diese Vereinigung beider Gebrechen aber eben sowohl die Blausucht bedingt, als jedes für sich allein, so erachte ich es für nothwendig, hier etwas über die Verschiedenheit des einfachen Offenseins des foramen ovale von der Verbindung desselben mit der Atelektasis der Lungen zu erwähnen. Es springt von selbst in die Augen, dass das einfache Uebel des Herzens dem Säuglinge weniger Belästigung zuziehen könne, als das mit dem genannten Lungenleiden complicirte. Gelingt es daher, von einem Kinde stets Alles entfernt zu halten, was den Blutkreislauf zu erschweren oder zu beschleunigen geeignet ist, so wird sich dasselbe bei dem Offenstehen des eiförmigen Loches doch leidlich befinden und auch wohl die Jahre der Pubertätsentwickelungen erleben. Unterscheiden lässt sich übrigens die

blaue Krankheit, welche von dem einfachen Fehler des Herzens abstammt, durch ihren weniger beschwerenden Bestand, durch die belästigte Respiration, obgleich die Brustwände überall regelmässig nach aussen gewölbt sind, und besonders durch den schwachen Schlag des Herzens, während in dem Athmen weder durch die Percussion, noch durch die Auscultation ein Fehler entdeckt werden kann.

§. 469.

Die Prognose kann nicht anders, als nur ganz traurig ausfallen. Dass sich der Arzt mit einer Heilung dieses Gebrechens nicht schmeicheln dürfe, geht deutlich aus dem Sitze und der Beschaffenheit des organischen Fehlers hervor. Aber auch für die Natur scheint mir die Heilung hier unmöglich, da der stete Strom des Blutes durch das eiförmige Loch dessen Verkleinerung und gänzliche Schliessung unmöglich machen muss. Wo daher der Durchgang des Blutes durch diese Oeffnung nicht bei den ersten Athemzügen des Kindes aufgehoben wird, und wo die Verkleinerung des genannten Loches nicht schon beginnt, wenn der neue Kreislauf nach den Lungen anhebt, da glaube ich, ist später an keine Verwachsung weiter zu denken. Zwar bedingt das Offenbleiben des eiförmigen Loches und des Botallischen Ganges noch nicht geradezu den Tod: denn es haben sich solche Kranke bis zum 16ten und 22sten Jahre am Leben erhalten, aber sie waren stets schwach, kränklich und litten öfters an Beängstigungen und Erstickungszufällen. Besser wäre ihnen wohl gewesen, wenn ihre leidenvolle Existenz in den ersten Wochen nach der Geburt ebenfalls aufgehört hätte.

§. 470.

Gegen ein unheilbares Uebel lassen sich Heilregeln nicht aufstellen; daher würde ich mich hier sehr kurz fassen können, wenn nicht auch die unheilbaren Kranken unsere Hülfe

zur Milderung ihrer Leiden in Anspruch nähmen. Rücksichtlich der Blausucht werden wir daher, wenn wir den Kranken die möglichste Erleichterung verschaffen wollen, alles entfernen müssen, was die genannten Erstickungszufälle veranlassen kann; weiter würde es aber auch unsere Pflicht sein, diese Paroxysmen nach Kräften abzukürzen und unschädlich verlaufend zu machen. Dem erstern Zwecke entsprechen wir, wenn wir Alles verbieten, was einen schnellern Blutlauf und ein schleunigeres und tieferes Respiriren verursacht, was also das Kind auf irgend eine Weise anstrengt; wenn wir aber auch ferner Alles das untersagen, was das freie Athmen und die Circulation des Blutes erschwert, z. B. zu festes Einwickeln der Kinder in Wickelschnuren oder Nabelbinden, Ueberfüllung der Gedärme, besonders bei schwerer und seltner Entleerung derselben u. s. w. Vorzüglich haben wir bei solchen Kindern dafür zu sorgen, dass die Haut immer in dem ihr eigenthümlichen Masse Oxygen einsaugen und dadurch das ersetzen könne, was von Seiten der Lungen unterbleibt. Dem zweiten Zwecke genügen wir dadurch, dass wir, nachdem an einem solchen Kranken alle fest anliegenden Bänder und ähnliche Dinge gelöst sind, die Brust und Herzgrube mit kaltem Essig oder kaltem Wasser besprengen, unter die Nase Essig streichen, die Füsse reiben, oder mit einem warmen Umschlage mit Essig vermischt belegen und ein Klystir von Wasser und Zucker, oder von jeder andern mild reizenden Flüssigkeit geben lassen. Vorzüglich müssen wir aber während dieses Geschäftes darauf sehen, dass es dem Kinde nicht an reiner Luft mangele: denn gerade dies gewährt uns das kräftigste Mittel, das venöse und stockende Blut am durchdringendsten zu säuern und dadurch wieder in den normalen Gang zu bringen.

Zwei und zwanzigstes Kapitel.

Die Harnlosigkeit (Anuria) *neugeborner Kinder.*

§. 471.

Der Fall kommt öfters vor, dass Neugeborne 12, 18, 24, 36 Stunden und noch länger nach der Geburt nicht einen Tropfen Urin lassen, und dadurch die Angehörigen beunruhigen. Hiervon können drei verschiedene Zustände die Schuld tragen: entweder es ist die Harnröhre verwachsen, und es wird dadurch der Urin zurückgehalten, oder es hat sich dieser Ausführungskanal nebst dem Blasenhalse entzündet, beide sind nach innen hin verschwollen, und verwehren auf diese Weise dem Inhalte der Harnblase den Abgang. Endlich bleibt auch der Urin deswegen längere Zeit gänzlich aus, weil die Nieren noch nicht angefangen haben, denselben in reichlichem Masse auszusondern, indem diese Organe noch auf der niedern Stufe der Thätigkeit verweilen, auf welcher wir sie im Fötus haben kennen gelernt.

§. 472.

Alle drei Fälle unterscheiden sich sehr beträchtlich von einander. Hält Verschliessung der Harnröhre den Urin zurück, so schwillt äusserlich am Kinde die Gegend der Harnblase nach und nach mehr an und wird von Zeit zu Zeit schmerzhafter; das ganze Kind verfällt in einen sehr leidenden Zustand, fiebert, schläft nicht, wird von Entzündung der Urinblase und anderer Eingeweide der Bauchhöhle und später von Zuckungen ergriffen und stirbt, wenn ihm nicht durch

Eröffnung der Harnröhre geholfen werden kann. Die Ursache dieser Leiden, die Verschliessung der Harnröhre ist leicht zu entdecken. Hindert Geschwulst des Blasenhalses und der Harnröhre den Urin am Abfliessen, so stellen sich dieselben Folgen ein, wenn es uns nicht gelingt, die zum Grunde liegende Entzündung bald zu dämpfen, den Harn aber vorher von Zeit zu Zeit vermittelst eines dünnen biegsamen Catheters abzuzapfen. Das letzte Hinderniss charakterisirt sich bisweilen auch dadurch, dass mitunter einige Tropfen Urin, und dies zwar einzeln und jedes Mal mit Schmerz abgehen. Uebrigens äussert sich das Kind auch in diesem Falle über Schmerz in der Gegend der Harnblase, und es schwillt der Unterleib in dieser Gegend auch immer mehr an, je mehr sich der Inhalt der genannten Blase ansammelt. Wir wenden gegen die Strangurie von Entzündung der Harnröhre und des Blasenhalses aller 4 oder 6 Stunden ein lauwarmes Milchbad an, machen äusserlich erweichende lauwarme Umschläge von Hafergrütze oder Leinmehl und Milch, und geben ebenfalls von Zeit zu Zeit Klystire von einer Leinmehlabkochung oder von Milch. Zur Nahrung darf ein auf diese Weise leidendes Kind nichts Anderes erhalten, als Mutter- oder Ammenmilch, und diese zwar so lange in ganz mässiger Quantität, bis der Urin zum Fliessen gebracht worden ist. Meistentheils weicht diesem Verfahren auch die Entzündung und die Geschwulst bald, und es ist dann nicht nöthig, den Urin vermittelst eines Katheters wegzunehmen. Wird aber die Harnblase zu lange von ihrem flüssigen Inhalte belästiget, fängt sie selbst an, sich zu entzünden, so bleibt das Abzapfen des Urins das einzige Rettungsmittel für das Kind, und wir dürfen uns dann durch keine Schwierigkeiten abhalten lassen, ein sehr dünnes und biegsames Instrument in die Urinblase einzuführen und selbige dadurch zu entleeren.

§. 473.

Lässt das Kind nach der Geburt längere Zeit keinen Urin, weil die Nieren keinen ausscheiden, so bemerkt man weder in der Gegend der Harnblase, noch im ganzen Körper etwas Unrechtes, das Neugeborne befindet sich hinsichtlich der uropoëtischen Werkzeuge vollkommen wohl. Nicht immer gilt jedoch dies von den andern Organen: denn immer deutet es auf einen Mangel an Nahrungsstoff im Blute, wenn die Nieren nach der Geburt entweder gar keinen oder nur sehr wenig Harn aussondern. Dauert die Geburt des Kindes sehr lange, wird die Fötalplacenta lange beträchtlich zusammengedrückt und an der Einsaugung des Chylus von der Gebärmutter gehindert, so gelangt der Fötus schon sehr chylusarm an die Aussenwelt. Ueberkommt er nun in den ersten 24 bis 36 Stunden nur sehr wenig Milch von seiner Mutter, so wird diese fast grösstentheils in die verminderte Blutmasse des Kindes aufgenommen, ohne dass irgend ein Aussonderungsorgan aus dieser Masse viel auszuscheiden in den Stand gesetzt wird. Ja der schon abgesonderte Urin wird bei einem solchen Mangel an Nahrungsstoff von den Wänden der Harnblase wieder eingesaugt, da er sich ja sehr gut zur Ernährung eignet. Derselbe Mangel an Nahrungsstoff kann im Neugebornen aber auch eintreten, wenn sich der Darmkanal desselben nicht wohl befindet und wenn er deswegen unvermögend ist, zu assimiliren. Verwachsungen oder beträchtliche Verengerungen der Gedärme mögen öfters die Ernährung des Kindes nach der Geburt gänzlich unmöglich machen, aber auch die reichlichere Aussonderung des Harns hindern. Es springt von selbst in die Augen, dass diese Harnlosigkeit nicht unter die pathologischen Ereignisse dürfe gezählt werden. Will man sie beseitigen, so muss man dem Mangel an Nahrungsstoffe im kindlichen Körper abhelfen: denn so lange

dieser währt, muss uns das Aussenbleiben des Urins als eine erwünschte Consequenz der Natur erscheinen.

Drei und zwanzigstes Kapitel.

Von der Augenentzündung neugeborner Kinder (Ophthalmia Neonatorum).

§. 474.

Ungeachtet ältere Personen öfters von Entzündung der Augen befallen werden, und es demnach scheinen möchte, als gehöre dieses Leiden nicht unter diejenigen, welche dem kindlichen Alter eigenthümlich sind, so zeigt sich der Verlauf des hier in Frage kommenden Gebrechens bei Neugebornen doch so abweichend von dem der Augenentzündung an älteren Menschen, dass ihm mit Recht unter den Krankheiten der Kinder eine besondere Schilderung gebührt. Am meisten sind die Kinder dieser Entzündung in den ersten 4 bis 6 Wochen nach der Geburt ausgesetzt, wo Licht und Luft den Augen noch neue Reizung verursachen. Sind die Augen nach und nach an die Einwirkung dieser Weltreize gewöhnt, so werden die Kinder weit seltener von dieser Krankheit ergriffen und stellt sich ja Entzündung an diesen Organen ein, so gewährt sie andere Erscheinungen, nimmt einen andern Verlauf und modificirt sich überhaupt mehr wie bei älteren Personen.

§. 475.

Die Augenentzündung der Neugebornen befällt eigentlich nur die Augenlieder, keineswegs aber den Augapfel zugleich mit. Nur in einem höhern Grade bemächtigt sich die Entzündung der Bindehaut und dringt wohl auch zuweilen von da

aus tiefer in das Innere des Augapfels, entfernt sich aber dadurch schon einigermassen von der Natur und dem Wesen des hier in Rede stehenden Uebels. Die ergriffenen Augenlieder eines oder beider Augen schwellen ausserordentlich an, verschliessen das Auge und benehmen dem Kinde die Möglichkeit, selbiges zu öffnen. Daher liegen solche Kranke, so lange die Geschwulst der Augenlieder anhält, immer mit verschlossenen Augen; ja sie bemühen sich nicht einmal, selbige zu öffnen, sondern bestreben sich vielmehr, die Augenlieder näher an einander zu drücken. Vorzüglich ist dieser Krankheit eine luxuriöse Schleimabsonderung in den Meibomschen Drüsen und an den innern Flächen der Augenlieder eigenthümlich: denn bald nach dem Eintritte der Geschwulst fängt ein gelblicher, dicker Schleim, den Viele für Eiter halten, an, aus der Spalte der Augenlieder reichlich hervorzudringen. Wer es nicht gesehen hat, glaubt es kaum, dass in wenig Stunden eine solche Quantität dieses Schleimes ausgeschieden werden kann. Wer es aber das erste Mal sieht, dass sich öfters in einigen Stunden ein gewöhnlicher Kaffelöffel voll in der Augenhöhle ansammelt und nach Aufweichung der verklebten Augenlieder mit einem Male in solcher Quantität abfliesst, der kann sich kaum von der Unschädlichkeit einer so üppigen und so reichlichen Aussonderung überzeugen.

§. 476.

Diese Augenkrankheit der Neugebornen kommt in zwei verschiedenen Formen vor, entweder es sind die Augenlieder wirklich entzündet, und in diesem Falle sehen sie äusserlich und innerlich beträchtlich roth aus, sie sind ebenfalls geschwollen und sondern auch den genannten Schleim, aber in geringer Quantität ab. Oder es erscheinen die Augenlieder beträchtlich geschwollen, jedoch ohne alle Entzündungsröthe und in einer sehr üppigen Schleimaussonderung begriffen. Im

letztern Falle ist es bei der blosen Reizung geblieben, die Entzündung hat sich nicht gebildet, allein auch schon der gereizte Zustand fördert in der so thätigen und so gefässreichen Haut des Kindes Geschwulst und die reichliche Ausscheidung durch die Meibomschen Drüsen. Es versteht sich von selbst, dass die entzündliche Form die wichtigere ist, und dass in selbiger der Augapfel in grösserer Gefahr schweben muss, ebenfalls von der Entzündung ergriffen zu werden.

§. 477.

Besteht die Krankheit in der Form der blosen Reizung der Augenlieder, so verliert sich, wenn anders die veranlassenden Ursachen beseitigt sind, sowohl die Geschwulst, als auch die Absonderung des Schleimes in einigen Tagen, das Kind öffnet das kranke Auge wieder, anfänglich unvollkommen auf ganz kurze Zeit, nach und nach länger und vollständiger, und ohne ein besonderes Ereigniss und ohne jede Nachkrankheit kehrt der normale Zustand zurück. Das allgemeine Befinden des Kindes wird dadurch nicht im Mindesten umgeändert, das Saugen, die Ausleerungen und der Schlaf bleiben, wie vorher. Dasselbe beobachten wir auch, wenn die Augenlieder wirklich entzündet sind, die Entzündung aber den Augapfel verschont. Nur dauert in diesem Falle die Krankheit einige Tage länger, denn nach Beseitigung der Entzündung währt auch die Geschwulst, obgleich vermindert, nebst der Schleimaussonderung noch einige Tage fort. Bemächtigt sich aber die Entzündung des Augapfels in einer grössern Strecke, so läuft zuweilen blutiges Wasser aus dem Auge, das Kind verfällt in Fieber, äussert Schmerz, schläft wenig, fährt öfters zusammen, wimmert zuweilen und liefert uns die Erscheinungen des leidenden Gehirns. In diesem Falle wird der Augapfel durch die Entzündung und durch die darauf folgende Eiterung wohl gänzlich zerstört oder nur theilweise beschä-

digt; aber immer ist eine weit längere Zeit zur Beendigung der Krankheit erforderlich, wenn sie auf diese Weise ausartet.

§. 178.

Es kann nicht länger bezweifelt werden, dass diese Krankheit ihre Entstehung mehren Veranlassungen verdankt. Ein heftiger Druck auf die Stirn - und Augengegend während der Geburt soll sie eben so verursacht haben, als das Schleimproduct der am weissen Flusse leidenden Mutterscheide der Gebärenden. Doch habe ich nie gesehen, dass mit dem Gesichte voraus zur Welt gekommene Kinder daran gelitten haben und eben so wenig habe ich beobachtet, dass dieses Uebel vorzugsweise diejenigen Kinder heimsuchte, welche von Müttern, mit dem weissen Flusse behaftet, geboren wurden. Vom syphilitischen Ursprunge, von dem andere Aerzte so viel sprechen, kenne ich auch nicht ein Beispiel, ob ich gleich öfters venerische Gebärerinnen und deren Kinder behandelt habe. Als eine nach der Geburt wirkende Schädlichkeit ist besonders grelles Licht angeschuldigt worden, aber auch mit Unrecht, da die Augen der Neugebornen nur sehr wenig sensibel sind. Die Einflüsse, welche diese Krankheit hervorgerufen haben, sind fast gänzlich unbekannt geblieben; zu diesen zähle ich: unreines, mit erdigen und andern fremdartigen Stoffen geschwängertes Badwasser, das Waschen des Kindes mit Seife im Gesichte und in der Gegend der Augen, Rauch in dem Wohnbehältnisse, Staub vom Kehren der Zimmer, besonders aber den Federstaub, der beim Aufschütteln und Zurechtlegen der Betten täglich aufgerührt wird*), und solche Kopfbedeckungen, deren Spitzen oder andere Einfassungen an der Stirne zu weit herabreichen und die Augen reizen. Aeltere Personen schieben sich jedes Härchen von den Augenliedern und holen sich jedes Fäserchen sorgfältig aus dem Innern der

Augen; das kleinere Kind vermag dies nicht und muss daher jeden Reiz und jeden fremden Körper dieser Art in seinen Augen dulden, bis ihn der Zufall oder die Erwachsenen wegschaffen. Ausser diesen wird die Augenentzündung der Neugebornen auch von einem Auge zum andern, oder von einem Kinde zum andern durch die Ansteckung fortgepflanzt, wenn der ausgesonderte Schleim aus einem kranken Auge in ein gesundes übergetragen wird, wie dies öfters in Gebärhäusern geschieht, wenn die Augen mehrer Kinder mit einem und demselben Schwamme gereinigt werden. Von einer Witterungsconstitution und von einer Begünstigung dieser Krankheit durch eine solche Constitution weiss ich nichts zu sagen.

*) Je mehr Betten in einem Zimmer zusammengedrängt sind, je mehr die Federbetten Staub verbreiten, und je gewaltsamer diese täglich aufgerüttelt werden, um so häufiger werden die darin wohnenden Neugebornen von der Augenentzündung ergriffen. Da das tägliche Kehren der Wöchnerinnenstuben um so mehr Staub aufrührt, je weniger der Boden vorher mit durchnässten Sägespähnen abgerieben ist, so fliegt auch dabei den zarten Kindern manches Staubkorn in die Augen und zieht ihnen Entzündung derselben mit reichlicher Schleimaussonderung zu, durch welche letztere die Natur den fremden Körper fortzuspühlen strebt. Gelingt ihr dies bald, so endet die Krankheit auch unmittelbar nachher.

§. 479.

Die Prognose darf bei einer zweckmässigen Behandlung dieser Krankheit nicht so ungünstig gestellt werden, als es von manchen Schriftstellern geschehen ist. Ueberschreitet das eigentliche Uebel seine wahren Grenzen nicht, sondern bleibt es auf die Bedeckungen des Auges beschränkt, so hat man die Herstellung in einem Zeitraume von wenigen Tagen zu erwarten und darf einen dauernden Nachtheil davon nicht fürchten. Die Krankheit, bestehe sie in bloser Reizung oder in Entzündung, vernichtet sich durch sich selbst in sehr kurzer Zeit; das krankhafte Leben erschöpft sich durch die üppige Aussonderung und entfernt oder zerstört durch die

grosse Menge Schleim die schädliche Ursache. Ergreift aber die Entzündung den Augapfel in seinen innern Organen, so entgeht das Kind einer oder der andern Beschädigung dieser nicht leicht und verliert dann meistentheils das Vermögen zu sehen. Anders verhält es sich aber, wenn die Entzündung sich des Augapfels nur oberflächlich und nur an seiner vordern Wand bemächtigt: denn in diesem Falle dürfen wir auch noch die Herstellung ohne einen bleibenden Nachtheil hoffen. Dass diese Krankheit im Allgemeinen nicht gefährlich sein könne, erhellet wohl aus der Geschichte der mir anvertrauten Entbindungsschule. Das mit dieser Schule verbundene Gebärhaus besteht 25 Jahre; in diesem Hause haben ohngefähr jährlich 25 Kinder an dieser Augenkrankheit gelitten und alle diese Kinder sind bis auf drei vollkommen geheilt worden. Nur eins davon behielt auf einem Auge eine Verengerung und Verunstaltung der Pupille, nebst einer theilweisen Verdickung der Hornhaut, bei den beiden andern hatten sich die Pupillen verdunkelnde Hornhautflecken erzeugt.

§. 480.

Was die Heilung dieser Augenkrankheit anlangt, so muss sich das ärztliche Verfahren genau nach dem Wesen und nach dem Charakter derselben richten. Ehe ich aber die Heilanzeigen für die verschiedenen Grade aufstelle, kann ich nicht unterlassen, ein Mittel anzupreisen, dass in allen Formen und in allen Graden gleich wirksam erscheint. Die Ruhe ist solchen kranken Augen so nothwendig, dass auch die kürzeste und leichteste Unterbrechung derselben in wenigen Minuten schon eine Verschlimmerung herbeiführt. Das eigene Gefühl nöthigt das Kind, den leidenden Augen alle nur mögliche Ruhe zu gönnen; daher verstösst es auch nie gegen diese Warnung der Natur und hält die kranken Augenlieder so lange geschlossen, als die Krankheit währt. Nur Aerzte und Wär-

terinnen stören diese wohlthätige Ruhe nicht selten mechanisch und tragen dadurch sehr viel zur Verschlimmerung oder zur längern Dauer des Gebrechens bei. Die Aerzte unterbrechen diese Ruhe, weil sie dem Kinde in das kranke Auge zu sehen wünschen; sie suchen die Augenlieder mit ihren Fingern, wohl auch mit Haken zu öffnen, während sich das Kind auf alle Weise anstrengt, die Augendecken fester zusammen zu ziehen. Durch diesen Kampf werden alle zum Auge gehörigen Theile beträchtlich gereizt; daher folgen gewöhnlich auch Vermehrung der Geschwulst und Steigerung der Entzündung diesem Verfahren auf dem Fusse. Ich kann die Aerzte nicht genug warnen, von dieser Art, den Krankheitszustand eines Auges bei kleinern Kindern zu erforschen, abzugehen. Immer verderben sie in einer Minute das wieder, was sie durch die zweckmässigste Behandlung in mehren Tagen gewonnen haben. Aus dem Benehmen des Kindes im Allgemeinen und aus der Geschwulst und der Farbe der Augenlieder so wie aus der Beschaffenheit dessen, was aus dem Auge ausfliesst, lässt sich mit aller Zuverlässigkeit auf die Form, auf den Grad und auf die Verbreitung der Krankheit schliessen. Die Wärterinnen reizen die Augen aber mechanisch, indem sie den ausgesonderten Schleim roh wegwischen, und daher die Augenlieder mehr oder weniger reiben oder indem sie das Wegtupfen des Schleimes zu lange verschieben, denselben verhärten und mit den Augenwimpern fest verkleben lassen. Wird dieser getrocknete Schleim, welcher sich für die Augen zum neuen schädlichen Reize verwandelt, nicht vor dem Wegschaffen allmählig aufgeweicht und dann erst vorsichtig weggewaschen, so kann durch übereiltes Streben, denselben zu entfernen, grosses Unheil angerichtet werden. Oefters fehlen die Pflegerinnen auch in der Wahl der Mittel zum Reinigen, indem sie entweder unreine Leinwand oder

einen mit schädlichen Stoffen getränkten Schwamm oder auch eine unpassende, oder mit fremdartigen Theilen gemischte Flüssigkeit dazu gebrauchen. Das Reinigen solcher kranker Augen muss mit einem weichen und sorgfältig ausgebrühten Waschschwamme, der nachher jedes Mal in reines Wasser gelegt wird und nur immer einem und demselben Kinde und nur dem kranken Auge allein bestimmt ist, vorgenommen werden. Bei dem Entfernen des trocknen und flüssigen Schleimes nach dem jedesmaligen Erwachen des Kindes, verfährt die leichte und geschickte Hand der Wärterin mehr abtupfend, als abwischend, um jede Reibung möglichst zu vermeiden.

§. 481.

Nächst einer geschickten und gewissenhaften Pflegerin der Augen beruht die schnelle Heilung öfters nur noch in der Entfernung der Ursachen der Krankheit. Gegen den gereizten Zustand und gegen eine leichte Entzündung der Augenlieder wende ich nichts an, als ein Infusum Serpylli, um damit die Augen lauwarm zu reinigen und nach der Entfernung des Schleimes zu befeuchten. Dieses Wasser mit dem Kräuterstoffe des Serpyllum geschwängert, vertritt daher eben sowohl die Stelle eines Reinigungs- als auch eines medicinischen Mittels und wird so lange fortgebraucht, bis die Geschwulst und alle normwidrige Schleimaussonderung beseitigt sind. Trägt aber die Krankheit den entzündlichen Charakter in einem höhern Grade an sich, so lasse ich, so lange die Entzündung der Augenlieder anhält, den verhärteten und vorher mit lauem abgekochten Brunnenwasser aufgeweichten oder flüssigen Schleim vorsichtig abtupfen und jedes Mal nachher eine Mischung aus Quittenschleim und destillirtem Wasser auf die geschwollenen und entzündeten Theile auftröpfeln. Dieses Präparat wird ohngefähr aus 2 oder 3 Drachmen Quitten-

kernen und aus 2 Unzen Wasser bereitet. Hat sich die Entzündung verloren, so behandle ich die zurückbleibende Reizung und Geschwulst entweder blos mit Serpyllumwasser, oder ich bediene mich eines Augenwassers aus 2 Granen Vitriol. alb. und aus 1 Unze Aqua destillata gefertigt, im Falle die Schleimaussonderung sehr heftig sein sollte.

§. 482.

Ist der Augapfel in seinen innern Theilen mit von der Entzündung ergriffen, so lässt sich, ohne mehr Nachtheil anzurichten, unmittelbar auf dieses Organ nicht einwirken, weil die Augenlieder in diesem Falle um so mehr geschlossen sind, je weiter sich die Entzündung verbreitet hat. Daher haben wir alles aufzubieten, dass die angeordneten Mittel äusserlich an den Augenliedern so gebraucht werden, dass sich die Augenwässer auch mit in die Höhle des Auges ziehen und daselbst mit dem Bulbus in Berührung treten können. Das Anbringen der heilenden Flüssigkeiten sowohl, als auch das Befreien der Augenlieder von dem ausgeschiedenen Schleime muss mit der grössten Zartheit vorgenommen werden, damit nur nicht durch den mechanischen Reiz eine Steigerung und Verbreitung der Entzündung hervorgerufen wird. Uebrigens bedienen wir uns in einem solchen Falle entweder des einfachen lauen Wassers oder eines sehr dünnen Aufgusses vom Serpyllum zum Aufweichen des verhärteten und angeklebten Schleimes und zum Reinigen der Augen, und der Mischung aus Semin. Cydonior. ʒjj oder ʒjjj und aus Aquae destillat. ℥jj bereitet, zum Auftröpfeln auf die Ränder der Augenlieder, besonders in der Gegend des äussern Augenwinkels. Anstatt dieser Mischung befeuchten wir auch die jedesmal vorher vom Schleime befreiten Augenlieder in 24 Stunden 6, 8 oder 10 Male mit einem Augenwasser aus Sacchar. Saturni grjj. und aus Aquae destillat. ℥j, so lange die Entzündung währt. Hat

sich aber diese verloren, so bedienen wir uns des Augenwassers aus dem weissen Vitriol, das zu Ende des vorhergehenden Paragraphs angeführt worden ist. Sollten Fehler am Auge z. B. Flecken auf der Hornhaut zurückbleiben, so werden selbige nach Beendigung der eigenthümlichen Kinderkrankheit eben so behandelt, wie man gegen dergleichen Beschädigungen an erwachsenen Menschen verfährt. Rathsam ist es auch, dass wir der Entzündung des Augapfels äusserlich durch kleine Sinapismen, an die Schläfen und hinter die Augen gelegt, und innerlich durch den Gebrauch des Calomels entgegen kämpfen. Zu diesem Ende verschreiben wir dem Kinde täglich 2 oder 3 Mal den vierten Theil eines Grans mit Zucker, so lange, bis das Uebel des Augapfels gehoben ist.

§. 483.

Von mehren Mitteln, die man gewöhnlich gegen dieses Augenleiden empfiehlt, habe ich bis jetzt gänzlich geschwiegen. Häufig wird die Mutter- oder Ammenmilch zum Aufweichen des verhärteten Schleimes und zum Befeuchten der entzündeten und geschwollenen Augendecken angerathen. Wo man sich ihrer bedienen will, lässt man sie unmittelbar aus der Brust auf die kranken Organe tröpfeln. Ich darf die Milch in diesem Uebel der Neugebornen nicht loben, denn sie begünstigt nicht allein die an und für sich schon sehr reichliche und üppige Schleimaussonderung, sondern sie bringt es auch bald dahin, dass die Ränder der Augenlieder wund werden und dass deswegen die ursprüngliche Augenkrankheit weit länger dauert. Die Haut der Augenlieder und die Meibomschen Drüsen befinden sich, wenn sich dieses eigenthümliche Leiden ihrer bemächtigt hat, in einem sehr aufgelockerten, sehr turgescirenden und einer ausschweifenden Aussonderung sehr geneigten Zustande, welchen die Milch eher vermehrt,

als vermindert. Nur ein leicht zusammenziehendes Mittel, das diese Wucherung der Meibomschen Drüsen zu mässigen vermögend ist, kann sich eignen, diese Krankheit mit glücklichem Erfolge zu bekämpfen. Würde man dagegen durch heftig zusammenziehende Flüssigkeiten einwirken, so würde man die heilende Aussonderung zu schnell unterdrücken, dadurch aber auch einen andern krankhaften Process veranlassen. Den Mittelweg zwischen zu wenig und zu viel Contraction findet der Arzt in dem von mir vorgeschlagenen leichten gewürzhaften Aufgusse des Serpyllum, der immer noch mehr dünn und leicht eingerichtet werden muss. Mögen wir aber dieses oder jenes Augenwasser zum Reinigen der Augen und zum Auftröpfeln auf dieselben in Gebrauch ziehen, immer müssen wir dafür sorgen, dass es vollkommen rein ist und nicht Staub, Fäserchen oder andere fremde Theile in sich enthält. Wo diese Präparate auch herkommen, aus der Apotheke oder aus der Küche, immer müssen sie vom Arzte vor ihrem Gebrauche untersucht und später von der Wärterin gewissenhaft verwahrt werden, dass nicht etwa Staub in selbige dringen könne: denn dem Neugebornen ist es unmöglich, sich selbst davon zu befreien oder uns davon in Kenntniss zu setzen.

§. 484.

Wie ich die Milch unpassend finde, so vermeide ich auch gern die Blutegel, ob selbige gleich von vielen Schriftstellern gegen das in Rede stehende Augenübel vorgeschlagen werden. Die Haut der Neugebornen entzündet sich öfter nach unbedeutenden Reizungen in grössern Strecken auf eine ungewöhnliche Weise, und es leiden die Kinder hinterher entweder an Verhärtung des Zellgewebes oder an bösartigen Geschwüren sehr viel, büssen auch wohl gar das Leben ein. Der Biss eines Blutegels verursacht aber einen starken Reiz,

und deswegen fürchte ich selbigen stets bei solchen, welche die ersten 6 Lebenswochen noch nicht zurückgelegt haben. Ueberdies scheint mir in allen leichtern Fällen eine künstliche Entziehung von Blut unnöthig, da die natürliche Aussonderung von Schleim äusserst reichlich von Statten geht. Ob sie übrigens, in mässiger Quantität angestellt, von Nutzen sein könne, da das Blut in dieser Lebensperiode sehr schnell circulirt, will ich dahin gestellt sein lassen. Deuten freilich mehre Ereignisse: hervorstechende Röthe der geschwollenen Augenlieder, das Ausfliessen von Blut oder blutigem Wasser aus dem Auge und Unruhe des Kindes auf ein heftigeres Ergriffensein des Augapfels, so darf sich der Arzt von diesen Bedenklichkeiten nicht abhalten lassen, an den äussern Augenwinkel einen Blutegel zu setzen. Was ich von der Neigung der kindlichen Haut, schnell in heftige Entzündung überzugehen, vorgebracht habe, bestimmt mich auch, wirklich blasenziehende Mittel während der ersten 6 Wochen des kindlichen Lebens nicht anzuwenden: denn besonders von den der Epidermis beraubten Stellen aus verbreitet sich die Entzündung sehr gern, wenn Vesicatorien gebraucht worden sind. Daher dürfen auch die Senfpflaster nur bis zur Röthung der Haut liegen bleiben.

Vier und zwanzigstes Kapitel.

Von der Entzündung der Brüste an Neugebornen.

§. 485.

Entzündung der Brüste bei Knaben und Mädchen kommt nicht so sehr selten vor, weil diese Organe entweder von den Hebammen, oder von diesem oder jenem Kleidungsstücke

gedrückt und gereizt werden. Von den Hebammen erleiden sie aber deswegen bisweilen einen nachtheiligen Druck, weil diese von dem Wahne, dass die Brüste der Neugebornen von der in ihnen enthaltenen Milch befreit werden müssen, nicht abgehen. Mitunter folgt der mechanischen Einwirkung Verhärtung ohne Entzündung, die sich auch wohl wieder zertheilt, aber auch zuweilen in Entzündung übergeht. Diese Krankheit stellt sich am gewöhnlichsten in den ersten 14 Tagen nach der Geburt ein und befällt meistentheils eine, selten beide Brüste.

§. 486.

Wie an den Brüsten der Frauen, so bleibt auch an Neugebornen die Eiterung selten aus, wenn es zur wirklichen Entzündung gekommen ist. Die Entzündung verläuft aber an Neugebornen weit schneller, als an Erwachsenen und eben so auch die Eiterung, und da hier die Theile, welche den Sitz des Uebels hergeben, sehr klein sind, so lässt sich auch von selbst abnehmen, dass die Krankheit nicht lange dauern könne. Von dem Anfange der Entzündung an währt es ohngefähr 4 bis 6 Tage, ehe sich der kleine Abscess von selbst öffnet und von dem ersten Auslaufen des Eiters bis zur gänzlichen Heilung des Geschwürs dauert es etwa 3 oder 4 Tage, wenn die Behandlung die Naturthätigkeit nicht auf irgend eine Weise hindert. Während der entzündlichen Periode empfindet das Kind nicht allein viel Schmerz an der kranken Brust, sondern es fiebert auch, schläft weniger und unruhig, und befindet sich im Allgemeinen nicht wohl. Hat sich aber der Abscess geöffnet und ist das wenige Eiter behutsam und mit leichter Hand ausgedrückt worden, so merkt man weiter keine Beeinträchtigung im Leben eines solchen Kindes, ausser dass es noch den Ausdruck des Schmerzes hören lässt, wenn man die eiternde Brust berührt.

§. 487.

Diese weder in ihrem Verlaufe noch in ihren Folgen gefahrvolle Krankheit wird auf folgende Weise behandelt: ist eine oder die andere Brust verhärtet und gleichzeitig mit aufgetreten, so belegen wir dieselbe mit einem Pausche von Baum - oder Schafwolle, theils um selbige vor jedem Drucke zu sichern, theils aber auch, um durch vermehrte Wärme und durch den Reiz der Wolle die Zertheilung zu bewirken. Etwas Anderes wenden wir auch nicht an, so lange die Brust entzündet ist und nur erst, wenn die Eiterung schon begonnen hat, verwechseln wir die Wolle mit einem lauwarmen Umschlage von Hafergrütze, Lein - oder Waizenmehle und Milch oder Wasser, der von Zeit zu Zeit wieder erwärmt werden muss. Bildet sich auf der Spitze des Geschwürs ein weisser Punkt, so belegen wir denselben mit einem Pflästerchen im Umfange einer Fingerspitze von dem Emplastrum diachylon compositum gestrichen, und erneuern dieses aller 12 oder 24 Stunden. Ein solches Deckpflästerchen wird auch beibehalten, wenn sich der Abscess geöffnet hat. Nach Eröffnung des Geschwürs, welche die Natur weit besser bewerkstelligt, als der Chirurg, drücken wir das Eiter mit grösster Behutsamkeit aus, um nicht etwa dabei die Veranlassung zu neuer Entzündung zu geben, und wiederholen dieses Morgens und Abends, so lange noch Eiter erzeugt wird. Bis zu dieser Zeit müssen auch die erweichenden Umschläge fortgebraucht werden, allein von der Schliessung des Abscesses an belegen wir die Brust mit einer Compresse aus vier - oder sechsfacher alter weicher Leinwand und beenden damit die Kur. Kissen, mit dem Pulver stark riechender Kräuter gefüllt, eignen sich nicht zum Auflegen auf die geschwollenen oder entzündeten Brüste solcher Kinder, weil sie zu sehr erregend auf das Gehirn und auf das ganze Nervensystem dersel-

ben wirken. — Widerstehen entzündete und geschwollene Brüste Neugeborner der Eiterung, so bedarf es keines andern Mittels zur Wiederherstellung des normalen Zustandes, als der Schafwolle, die aber von Zeit zu Zeit aufgelockert oder erneuert werden muss, wenn sich ihre wohlthätige Kraft nicht vermindern soll.

Fünf und zwanzigstes Kapitel.

Vom Bluten und vom Wundwerden des Nabels, so wie auch vom Nabelbruche.

§. 488.

Der Nabel des Kindes ist bald nach der Geburt mancherlei Anomalien ausgesetzt, entweder er blutet beträchtlich und zieht dem Kinde dadurch grosse Schwäche oder wohl auch den Tod selbst zu; oder er wird wund und geht bisweilen auch in Eiterung über. Endlich beobachten wir auch öfters, dass die Haut in seiner Gegend sehr ausgedehnt und von Eingeweiden der Bauchhöhle beträchtlich nach aussen hervorgetrieben wird, wodurch der sogenannte Nabelbruch entsteht. Alle diese Abweichungen vom Normalzustande können wenig schaden, wenn sie der Arzt kennt und ihnen die wirksamen Mittel entgegen zu stellen im Stande ist. Allein sie richten auch mehr oder weniger Unglück an, wenn sie eben so wenig gewürdigt, als zweckmässig behandelt werden.

§. 489.

Dass bisweilen der fest unterbunden gewesene Nabelstrang des Kindes in den erstern Stunden nach der Geburt noch

Blut ergossen hat, ist den Praktikern eine bekannte Sache. Dergleichen Blutungen ereignen sich erstens, wenn das Gewebe des Nabelstranges ausgeartet und zu hart geworden ist, und wenn das Band von dieser Härte gehindert wird, die Adern der Nabelschnur gehörig zusammenzuziehen. Zweitens kommen dergleichen Blutungen vor, wenn diese Schnur sehr sulzig und dick ist, wenn die Sulze nach erfolgter Unterbindung schnell zusammenwelkt, und dadurch das angelegte Band locker wird. Begeht bei einer oder der andern regelwidrigen Beschaffenheit des Nabelstranges die Hebamme noch Fehler in der Behandlung des Neugebornen, wickelt sie dasselbe zu fest ein, und macht sie ihm dadurch das kräftige und tiefe Einathmen unmöglich, so drängt sich das Blut nach dem Nabel hin, und findet es dort einen Ausweg, so läuft es wohl in solcher Quantität ab, dass das Leben des Kindes dadurch gefährdet wird. Am sichersten wird diesen Blutungen vorgebeugt, wenn man den Nabelstrang ober- oder unterhalb einer solchen Verhärtung oder Verdickung unterbindet, oder wenn man das Band ungewöhnlich fest anlegt und mehre Male und an mehren Stellen um die Nabelschnur herumschlingt. Dürfte man jedoch der Ligatur nicht ganz trauen, so müsste man das äusserste Ende dieses Stranges mit Salzwasser benetzen und von der Einwirkung des Salzes noch eine besondere Contraction in den Blutgefässen desselben erwarten.

§. 490.

In seltenen Fällen bleibt jedoch, wenn sich der Nabelstrang schon vom Bauche des Kindes abgelöst hat, eine oder die andere Nabelschnurarterie im Leibe des Kindes und bis zu ihrer Einmündung in den Nabel offen und ergiest ebenfalls mehr oder weniger Blut. Wird der Nabel nach irgend einer Veranlassung wund oder eiternd, so öffnet sich wohl ein solches Gefäss an der Aussenfläche wieder gänzlich, und eine heftige

Blutung ist die Folge davon. Das Blut quillt in diesem Falle gewöhnlich aus der Mitte des Nabels hervor, und sucht man genau nach, so findet man auch in dieser Gegend die Mündung der kleinen Ader. Ohne eine sehr genaue Aufsicht und ohne schleunige Hülfe bei jeder neuen Eröffnung des Gefässes kann dieser Zustand einer Nabelschnurarterie dem Kinde leicht den Tod zuziehen. Wir bestreuen den Nabel, vorzüglich aber die Gegend, welche die blutende Arterienmündung umgiebt, täglich mehre Male mit einem styptischen Pulver, oder befeuchten dieselbe auch mit einer zusammenziehenden Flüssigkeit. Im Nothfalle würde man sich auch eines glühenden Stecknadelkopfes bedienen, und mit diesem das geöffnete Gefäss brennen. Es versteht sich von selbst, dass ein Kind mit dieser Anomalie behaftet, die ersten Tage nach der Geburt in steter Aufsicht gehalten werden muss, und dass selbiges auf keine Weise eingeengt werden darf, um weder das Athmen, noch den Kreislauf auf irgend eine Weise zu erschweren.

§. 491.

Der Nabel wird auch bisweilen beträchtlich wund und geht wohl auch in Eiterung über. Zu frühes und gewaltsames Trennen des Nabelstranges (bevor dieser gänzlich trocken geworden ist), so wie Mangel an Reinlichkeit befördern dieses Uebel. Je mehr der Nabel Falten und Vertiefungen enthält, um so strenger erfordert er das tägliche Baden oder das sorgfältigste Waschen: denn sammelt sich in diesen Vertiefungen und Falten Schleim an, so erweicht dieser die junge und dünne Haut daselbst, die ja nur erst nach der Geburt entstanden ist, sehr bald. Wie aber eine schonende Behandlung des Nabelstranges bei und nach der Geburt, und die erforderliche Reinlichkeit dieses Uebel nicht empor kommen lassen, so verscheuchen dasselbe Compressen von Leinwand, mit einem Infuso Serpylli, Majoranae oder Hyssopi, oder mit einem Deco-

cte der Weiden-, der Ulmenrinde und ähnlicher befeuchtet. Wäre der Nabel wirklich in Eiterung übergegangen, so würde man ihn wie jede andere geschwürige Wunde verbinden müssen, und hätte ohngefähr dieselben Mittel zum Verbande zu wählen, die ich oben im 432sten §. gegen andere eiternde Wundflächen der Haut des Neugebornen anempfohlen habe.

§. 492.

Nabelbrüche bilden sich bei Kindern eben so wohl bald nach der Geburt, als auch mehre Wochen und Monate später, doch ist im Allgemeinen die Periode des kindlichen Lebens dem Entstehen dieses Gebrechens am günstigsten, in welcher die Kinder saugen und in Windeln und Binden verschiedener Art eingewickelt werden. Wird in oder nach der Geburt der Nabelstrang am Bauche des Kindes beträchtlich gedehnt, so giebt dies nicht selten Veranlassung zu Nabelbrüchen; aber sie kommen auch zum Vorschein, wenn das Kind viel und anhaltend schreit, wenn es stark nach unten presst, und besonders wenn es noch überdies ober- oder unterhalb der Nabelgegend zu fest eingewickelt ist. Nabelbrüche schaden übrigens weniger, als viele andere Brüche und nur, wenn mehre und wichtigere Theile durch den Nabelring herausgedrängt werden, tritt Schmerz und Störung in den Verrichtungen der Baucheingeweide ein.

§. 493.

Ein Nabelbruch kann nicht wohl mit einem andern pathologischen Zustande verwechselt werden. Die Oeffnung des Bauchringes lässt sich sehr deutlich fühlen, und die in der darmähnlich hervorgetriebenen Haut enthaltenen Theile, können mit Leichtigkeit durch denselben in die Bauchhöhle zurückgeschoben werden. Ein an und für sich sehr hervorstehender und langer Nabel giebt sich dem Gefühle als ein harter Körper zu erkennen, und lässt sich weder durch eine

leichte, noch durch eine stärkere Kraft zurückbringen. Es hält nicht schwer, einen Nabelbruch zu beseitigen. Man bedient sich der Binde, welche ich oben im 220sten §. als nützlich geschildert habe, und einer leinenen Compresse, die unmittelbar auf den Nabel gelegt wird. Bevor man diese Compresse, die man auch mit einer zusammenziehenden Kräuterbrühe anfeuchten kann, auf den Nabel deckt, und die Binde um den Leib des Kindes herumschlägt, drückt man die vorgetretenen Partien des Nabels behutsam zurück. Ausser diesen benimmt man dem Kinde jede Gelegenheit, den Nabel wieder herauszupressen.

Sechs und zwanzigstes Kapitel.

Von der Rosenentzündung der Neugebornen (Erysipelas Neonatorum).

§. 494.

Bisweilen werden Kinder (in den ersten vier oder sechs Wochen nach der Geburt jedoch öfter, als später), nachdem sie sich schon mehre Tage unwohl befunden, mitunter gebrochen, zu wenig durch den Mastdarm ausgeleert und wenig und unruhig geschlafen haben, von einer Entzündung der Haut befallen, welche in der Farbe der Rosenentzündung der Erwachsenen ähnelt. Diese Entzündung beginnt an einer kleinen Stelle des Rumpfes und meistentheils am Unterleibe oder an den äussern Schamtheilen, seltener an den Gliedmassen, sehr schnell, verbreitet sich von da aus weiter und wandert nach und nach über den ganzen Körper. Ich habe sie vom

Unterleibe und von der Gegend der Lendenwirbel ausgehend am Rumpfe nach und nach bis zu den Schläfen in die Höhe steigen, dort Stillstand machen, sich nachher von den Schultern aus über die Arme bis zu den Händen hinabziehen und endlich von der Beckengegend aus an den Schenkeln hinablaufen sehen. Bei einer zweckmässigen Behandlung steht die Entzündung, mit der nur eine unbedeutende Geschwulst, aber mehr Hinneigung zur Verhärtung vergesellschaftet ist, nie lange an einem und demselben Orte, sondern sie verschwindet in einem Zeitraume von 36 oder 48 Stunden und hinterlässt eine theilweise Abschälung der Epidermis. In dem Masse, als sich die Entzündungsröthe an der einen Stelle verliert, tritt sie in der Nähe wieder hervor, bis sie so nach und nach den ganzen Körper überzogen hat, oder an irgend einem Punkte endet. Die Röthe dieser Entzündung glänzt hochrothbraun, schillert aber während des höchsten Standpunktes der Krankheit ins Bläuliche, doch lässt sich nicht verkennen, dass auch etwas Gelbliches mit eingemischt ist. Am deutlichsten sieht man dies, wenn die Entzündungsröthe abzunehmen anfängt.

§. 495.

Während diese eigenthümliche Entzündung nicht ohne alles Recht mit dem Nahmen der Rosenentzündung belegt, in der weichen und üppig thätigen Haut des zarten Kindes ihr Unwesen treibt, befindet sich der ganze Körper höchst unwohl. Das Kind fiebert heftig, und zeigt besonders an den entzündeten Stellen grosse Hitze, an den übrigen Theilen des Körpers, besonders aber an Händen und Füssen, grosse Neigung zum Kaltwerden, wenn man nicht dafür sorgt, dass selbige stets gut bedeckt sind. Ueber die ganze Haut lässt sich eine hervorstechende Trockenheit bemerken, wenn man nicht durch strenges und anhaltendes warmes Halten Ausdünstung zu erzwingen weiss. Obgleich das Kind mit seinem Munde

und mit seiner Zunge Durst verräth, nimmt es die Brust doch nur kurze Zeit, und saugt nicht wie gewöhnlich. Mitunter erbricht sich dasselbe in Kurzem mehre Male hinter einander, und gibt dadurch zu erkennen, dass es von einem heftigen Reize in seinem Magen gequält werde. Die Ausleerungen des Mastdarmes erfolgen unordentlich, zu sparsam, und was abgeht, ist grünlich gefärbt; auch entleert sich der Darmkanal öfters von vieler Luft. Der im Allgemeinen in geringer Quantität abfliessende Urin zeigt sich, wie bei allen Neugebornen, wasserhell, und gewährt uns daher auch nicht die geringste Einsicht in die Verrichtungen des chylopoëtischen und des Gefässsystems. Ueberdies äussert ein Kind, mit dieser Krankheit belastet, besonders dann Schmerz, wenn man es bewegt. es wimmert und schreit an und für sich viel, am meisten aber, wenn man die entzündeten Stellen berührt, oder selbige durchs Bewegen des ganzen Körpers in Unruhe versetzt. Mangel an Schlaf, Zusammenfahren im Schlafe, Zusammenschrecken im wachenden Zustande, Verdrehen der Augen, Zuckungen in den Gliedmassen und im Truncus, Benommenheit und Betäubung gehören ebenfalls mit zu den Symptomen dieses Leidens, das meistentheils den Tod unter nervösen Zufällen herbeiführt. Es lässt sich leicht erklären, dass die Rosenentzündung der Neugebornen öfters andere Krankheiten erzeugt, dass ihr Entzündung und Ansammlung von Flüssigkeit im Gehirn, Entzündung der Brust- oder Baucheingeweide und andere secundäre Ausartungen folgen. Wo sich dergleichen Krankheiten mit der Rose vergesellschaften, da kommen natürlicher Weise auch die Symptome jener Leiden mit zum Vorschein, und es verläuft das complicirte Uebel anders, endet aber auch gewöhnlich bald mit dem Tode.

§ 496.

Dass die Rose der Neugebornen nicht blos eine örtliche, son-

dern eine allgemeine Krankheit sei, leuchtet deutlich aus den Symptomen derselben hervor. Ohne Zweifel spielt die Galle in ihr eine grosse Rolle, und ertheilt sowohl der Haut, als auch dem ganzen Körper die Fähigkeit, diese Entzündung auf einen besonders gegebenen Reiz zu entwickeln und durchzuführen. Mag aber die Galle auch noch so sehr in einem Körper prädominiren, ohne die eigenthümliche Haut der Neugebornen kann diese Entzündung nicht gedeihen, besonders kann sie sich nicht so schnell entwickeln, nicht so schnell wieder verschwinden und sich nicht so verbreiten, wie ich dies nur nach Beobachtungen beschrieben habe. In der Rosenentzündung selbst wird jeder Kenner etwas Eigenthümliches finden müssen, wenn er bedenkt, das dieselbe in so kurzer Zeit eine so bedeutende Höhe erreicht, aber auch, ohne bleibenden Schaden anzurichten, wieder ganz verschwindet.

§. 497.

Die Ursachen, welche diese Krankheit hervorlocken, lassen sich wohl in äussere und innere abtheilen. Zu den erstern gehören Mangel an hinreichender Reinigung der Haut, alle mechanischen und chemischen Einwirkungen auf dieselbe, namentlich: der Druck zu fest angelegter Binden, zu harter und faltiger Leibwäsche, das zu lange Verweilen des Kindes in Windeln, welche mit den Abgängen des Mastdarmes und der Urinblase verunreinigt und durchnässt sind, und ferner der Gebrauch von Windeln, welche nach erfolgter Verunreinigung nicht gewaschen, sondern nur getrocknet worden sind. Zu den innern und prädisponirenden Ursachen rechne ich eine zu dicke Milch und den Genuss einer zu grossen Menge von Milch, als wodurch die Functionen des Darmkanales nach und nach beeinträchtigt werden können. Dass andere Nährmittel, als an und für sich schon unpassend, noch mehr hierher zu zählen sind, versteht sich von selbst. In einem

hohen Grade schadet aber die Erkältung, weil sie die Haut des Neugebornen krampfhaft verschliesst, dadurch am Einsaugen des Sauerstoffes hindert und deswegen die Absonderung der Galle schnell und beträchtlich vermehrt. Ohne gesteigerte Gallenabsonderung und ohne Verderbniss der Assimilation, glaube ich, kann nie eine Rosenentzündung an Neugebornen zu Stande kommen, und wenn die Haut auch noch so mannigfaltig von mechanischen und chemischen Einflüssen gereizt wird.

§. 498.

Die Prognose lässt sich, wenn sie das Wesen der Krankheit, das äussere und innere, das allgemeine und das örtliche Leiden genau berücksichtigt, nicht anders, als unsicher oder als ungünstig angeben. Zwei dem kindlichen Leben besonders nothwendige Organe, die Haut und der Darmkanal sind auf eine so eindringende Weise ergriffen, dass die Ernährung nicht mehr regelmässig von Statten gehen kann. Nächst der Verminderung der Assimilation quälen Schmerz und Fieber das Kind, und verzehren dessen wenige Kräfte. Hierzu kommt noch der Reiz auf die Nerven und auf das Gehirn, welchen die Verstimmung des Darmkanales, vorzüglich aber die Entzündung der Haut stets unterhalten, und welcher dem Kranken fast allen ruhigen Schlaf benimmt. Bekanntlich ist ja aber schon der Mangel an Schlaf im Stande, ein Kind der ersten Lebenswochen in Todesgefahr zu versetzen. Von allen Seiten zeigt uns daher die Rose der Neugebornen gefahrdrohende Umwandlungen im Befinden des Kindes und nöthigt dadurch dem vorsichtigen Arzte die Erklärung ab: dass die Herstellung der davon Befallenen eine, in der Ausführung eben so schwere, als im Erfolge ungewisse Aufgabe gewähre. So lange die Neugebornen zarte Kinder bleiben, werden mehr Kranke durch dieses Leiden ihr Leben einbüssen, als dem Tode entgehen

§. 499.

Die Behandlung der Rose an Neugebornen erstreckt sich zunächst auf die beiden hervorstechend leidenden Organe, auf den Darmkanal und auf die Haut. Ersterer verlangt meistentheils Befreiung von vielen käsigen und reichlich mit Galle gemischten, auch wohl sonst noch verdorbenen Ueberbleibseln einer zu dicken, und vielleicht auch in zu grosser Quantität getrunkenen Milch und Herabsetzung seiner krankhaft gesteigerten Sensibilität. Beiden Indicationen genügen wir durch ein Brechmittel, wenn die Krankheit nicht schon mehre Tage gedauert hat, und das Gehirn nicht schon zu sehr aufgereizt ist. Verbietet dagegen eine krankhafte Aufregung des Gehirns, die sich durch die nervösen Symptome ausspricht, die Anwendung des Meerzwiebelsaftes alle Stunden zu 1 Kaffelöffel voll, bis einige Male Erbrechen erfolgt ist, so sind wir gezwungen, den Darmkanal durch den After zu entleeren. Wir geben zu diesem Ende aller 4, oder aller 6 Stunden einen Viertel Gran Calomel mit einigen Granen Zucker verrieben, bis sich der Mastdarm einige Male reichlich entledigt hat. Das Brechmittel behält jedoch in diesem Falle immer den Vorzug, weil es besonders in seiner secundären Wirkung die erhöhte Sensibilität des Darmkanales herabstimmt, was die abführende Arznei nicht leisten kann, so lange sie nicht sehr reichliche und zahlreiche Stühle hervorbringt. Den Nutzen des Erbrechens hat mir die Natur gezeigt: mehre Male habe ich gesehen, dass die Krankheit in Genesung überging, weil die Kinder bald nach dem Eintritte derselben von selbst vomiren mussten.

§. 500.

Nach einem solchen Reinigen und Umstimmen des Darmkanales suchen wir die normalen Functionen desselben möglichst herzustellen, um von seiner Seite aus die Ursache der Rose zu beseitigen. Bei schwächlichen Kindern eignet sich

hierzu die Tinctura Rhei aquosa, Morgens und Abends zu 20, 25 bis 30 Tropfen, bei vollsaftigern Kranken dagegen das Calomel in 24 Stunden 2 oder 3 Mal zu einem Viertel Grane gereicht. Was wir aber auch anwenden, reichliche Ausleerungen des Mastdarmes müssen immer darnach erfolgen und uns dafür bürgen, dass nicht neue Anhäufungen von verdorbenen und faulenden Stoffen beginnen. Jedoch darf es der Praktiker mit dem Entledigen des Darmkanales nicht übertreiben, weil er sonst, denselben in einem zu hohen Grade aufreizt und dadurch das Gleichgewicht zwischen ihm und der Haut aufhebt. Das kranke Kind soll nur so viel und so oft durch den Mastdarm ausleeren, als es bei vollkommenem Wohlbefinden im Verhältnisse zu den verschluckten Nahrungsmitteln von sich geben würde. Darinnen besteht die grosse Kunst des Arztes in dieser Krankheit, und dies sichert besonders den guten Erfolg, dass das Gleichgewicht zwischen dem Darmkanale und der Haut erhalten wird. Keines dieser Organe darf das andere überstimmen, wenn die Natur nach und nach das Uebel besiegen soll.

§. 501.

Auf die Haut wirken wir folgendermassen: wir versetzen das Kind in eine solche Temperatur, dass es dadurch nicht erhitzt, aber auch nicht erkältet werden kann. Den glücklichen Mittelweg haben wir gefunden, wenn wir eine leichte Ausdünstung über den ganzen Körper hervorgebracht haben. Diese Ausdünstung, vermöge welcher die Haut mit einer kaum fühlbaren Feuchtigkeit überzogen ist, müssen wir zu unterhalten suchen. Am sichersten verschaffen wir dem kranken Kinde die passende und wohlthätige Temperatur, wenn wir es neben der Mutter oder neben der Amme im Bette liegen lassen. Die entzündeten Stellen belegen wir reichlich mit trocknen und leinenen Charpiepauschen, und sichern sie vor jedem

Drucke; daher müssen eben sowohl alle engen Kleidungsstücke, als auch alle harten Hemden, Windeln u. d. g. gemieden werden. Da ein Kind, von der Rosenentzündung befallen, weder das Baden, noch das Waschen verträgt, so muss die reine Wäsche demselben einigermassen ersetzen, was es durch das Entbehren des Wassers verliert. Nicht allein die Windeln müssen jedes Mal nach ihrer Verunreinigung mit trocknen gewechselt, sondern auch die andern Stücke der Leibwäsche, wenn sie feucht geworden, abgelegt und mit reinen und gehörig erwärmten und ausgetrockneten vertauscht werden. Kräuterpulver in Kissen aufgelegt, oder unmittelbar auf die entzündeten Stellen aufgestreut, so wie Schafwolle, Flanell mit und ohne Kampher reizen theils durch ihre Ausdünstung, theils durch ihre eigenthümliche Kraft das Gehirn und die Haut eines Neugebornen in einem zu hohen Grade und schaden dadurch nicht wenig. Nicht allein die Rosenentzündung wird durch selbige gesteigert, sondern auch der aufgeregte Zustand des Gehirns vermehrt. Wer übrigens das physiologische und pathologische Leben des Kindes aus der ersten Lebensperiode genau kennt, und wer weiss, wie der Kampher wirklich auf den menschlichen Körper wirkt, der wird das, besonders den Kopf angreifende starke Arzneimittel nie gegen eine entzündliche Krankheit dieses zarten Alters verordnen, vielmehr wird er selbiges immer bei der natürlichen Hinneigung des Kindes zum Blutandrange nach dem Gehirn fürchten.

§. 502.

Wie ein von der Rose ergriffenes Kind in diätetischer Hinsicht zu behandeln sei, ist zum Theil schon in dem Vorhergehenden mit erinnert. Ohne selbiges waschen oder baden zu dürfen, sollen wir es doch vollkommen rein halten, und sollen dafür sorgen, dass es auf keine Weise nass liege, weil die Nässe die Rosenentzündung verschlimmert oder wenigstens

länger unterhält. Je mehr die Krankheit den Schlaf beunruhigt, oder ein öfteres Aufschrecken aus selbigem verursacht, um so mehr hat man jedes äussere Geräusch von dem Kranken entfernt zu halten, um ihm doch wenigstens die Ruhe zu gönnen, welche der Grad des Uebels gestattet. Ausserdem vermeidet man Alles, was das Gehirn und die Nerven aufzureizen geneigt ist, z. B. grelles Licht und jeden Geruch, mag er stammen, woher er will. Zur Nahrung gibt man nichts, als die Mutter- oder die Ammenmilch, und diese nur in möglichst kleiner Quantität, obgleich öfter, als gewöhnlich, wenn das Kind Trockenheit im Munde und viel Durst verräth. Wäre die Milch der Mutter oder der Amme zu dick, so setze man gleichzeitig jene, oder diese auf eine dünnere und sparsamere Kost, oder wähle auch eine andere und passendere Ernährerin, keineswegs aber die Milch von einem Thiere oder eine andere nährende Substanz: denn eine solche Umänderung während der Krankheit würde nur dazu dienen, diese bedeutend zu verschlimmern.

Sieben und zwanzigstes Kapitel.

Von der Verhärtung des Zellgewebes (*Induratio telae cellulosae*).

§. 503.

So viel mich auch Beruf und Pflicht an die Betten kranker Kinder geführt haben, so wurde mir doch nie die Gelegenheit, die Verhärtung des Zellgewebes zu sehen und in ihrem Verlaufe selbst zu beobachten. Ich bin daher genöthigt, diese Beschreibung lediglich nach der Angabe anderer Schriftsteller

zu entwerfen. Darin stimmen aber die Meisten derselben überein, dass sich die Haut anfänglich an einzelnen Stellen z. B. an den Geschlechtstheilen, an den Schenkeln oder an den Wangen, später aber am ganzen Körper, mit dem darunter liegenden Zellgewebe so verhärtet, dass sie sich in dieser Ausartung dem Gefühle als völlig hart und holzartig darstellt. Weil aber eine solche Verwandlung die Gefäss- und Nerventhätigkeit in einem hohen Grade hemmen muss, so wird man eine zweite Eigenschaft dieser Verhärtung von selbst voraussetzen, dass sie sich nämlich auch kalt anfühlen lässt. Ueberdies soll die verhärtete Haut wenig geschwollen sein und bläulich roth aussehen. Fieber soll man nicht bemerken, aber doch soll es aus mehren Aeusserungen des Kranken, aus der wimmernden Stimme, aus dem unruhigen Schlafe, aus den unordentlichen Ausleerungen und besonders daraus, dass wenig oder gar keine Nahrung genommen wird, klar hervorgehen, dass das allgemeine Befinden beträchtlich leide. Auch soll sich Kinnbackenkrampf mit dieser Verhärtung vergesellschaftet haben.

§. 504.

Die Ursachen dieser eigenthümlichen Krankheit sind sehr verschieden angegeben worden. Nach meiner Ansicht können es aber keine andern sein, als welche die Thätigkeit der Haut plötzlich und beträchtlich niederdrücken, wie z. B. heftige Erkältung, oder welche das vegetative Leben, die Assimilation, bedeutend schmälern; dahin gehören sehr reichliche Durchfälle und der anhaltende Genuss schwerer und nicht nährender Substanzen. Ob auch die Rosenentzündung, mit welcher die Verhärtung des Zellgewebes öfters mag verwechselt worden sein, die hier in Rede stehende Krankheit nicht zurücklassen könne, vermag ich nicht zu entscheiden. Eben so wenig ist es mir möglich, aus den vor mir liegenden Be-

schreibungen anderer Schriftsteller zu ersehen, ob dem Sinken des Lebens in der Haut und im Zellgewebe eine Steigerung desselben vorhergehe, oder ob die Verminderung der Nerven- und der Gefässthätigkeit den Anfang der Krankheit ausmache. Dass die Haut der Neugebornen zur Verhärtung geneigt sei, erhellet auch daraus, dass immer mit dem höhern Grade der Rosenentzündung auch einige Verhärtung vergesellschaftet ist. Dem Kenner des kindlichen Organismus kann diese Neigung der Haut zur Verhärtung aber nicht als etwas Wunderbares erscheinen, da er weiss, dass im Kinde Ausdauer nicht zu finden ist, und dass im Gegentheile ein schneller Nachlass der Kräfte um so mehr eintritt, je mehr dieselben vorher angestrengt wurden. Stellt sich aber Erschöpfung des ganzen kindlichen Körpers ein, so wird, so muss sich diese am ersten in der Haut, in dem Organe aussprechen, das vom Centrum am entferntesten sehr wichtigen Functionen vorzustehen hat. Gehen aber die Verrichtungen der Haut nur mangelhaft von Statten, oder stehen sie gänzlich still, so wird auch dadurch der Lebensfond noch mehr vermindert, und die schon früher vorhandene Schwäche vermehrt: denn entbehrt das Kind die Einsaugung der Luft und des Lichtes durch die Haut, so sind ihm sehr wichtige Hülfsmittel zur Fortstellung eines kräftigen Lebens benommen.

§. 505.

Die Prognose kann nur höchst traurig ausfallen: denn ist ein Neugebornes in einer grössern Strecke von der in Rede stehenden Verhärtung heimgesucht, so trägt es schon ein sehr wichtiges Symptom des gesunkenen Lebens und des herannahenden Todes an sich. Wer könnte, wo er diesen Vorläufer des gänzlichen Hinsterbens entdeckt, noch Heilung versprechen? Nur ein des kindlichen Lebens völlig Unkundiger. Wer mit der Natur der Neugebornen innig vertraut ist,

wird, sobald sich die Verhärtung einer grössern Strecke, namentlich des halben Rückens, der Brust, eines Schenkels oder Armes bemächtigt hat, nicht allein den gewissen, sondern auch den baldigen Tod vorhersagen. Nur wenn die Verhärtung auf eine kleine Stelle beschränkt bleibt, lässt sich daselbst eine Wiederbelebung der Haut und des Zellgewebes hoffen. Vergesellschaftet sich diese Verhärtung mit andern Krankheiten, z. B. mit Kinnbackenkrampf, so tödtet sie meistentheils in einem Zeitraume von 3 bis 5 Tagen, ohne eine solche Complication soll sie mitunter auch einige Tage länger gewährt haben.

§. 506.

Nach einer solchen Prognose wird der Praktiker wenig nach dem diesen Leiden entgegenzusetzenden Heilverfahren fragen. Da ich jedoch muthmasse, dass ein von einem mässigen Grade des Uebels ergriffenes Kind noch zu retten sein möchte, so lohnt es sich wohl der Mühe, hier von den Mitteln zu sprechen, deren wir uns bei Bekämpfung dieser Krankheit bedienen können. Ueberhaupt geziemt es ja dem Arzte, auch da rüstig zu streiten, wo er mit Bestimmtheit voraussieht, der Tod werde am Ende doch den Sieg davon tragen. Wie viele Krankheiten der Menschen hat die Kunst nicht nach und nach heilen lernen, die unsern Vorfahren als gänzlich unbesiegbar bekannt waren? Daher auch hier zu der Behandlung, welche die Natur des Gebrechens erfordert. Andere Schriftsteller rathen aromatische Bäder, flüchtig reizende Einreibungen und Vesicatorien, und innerlich Quecksilber, Kampher, Opium, Wein und China. Den meisten Vorschriften sieht man es aber deutlich an, dass die Autoren nicht recht wussten, was sie wollten. Nach meinem Dafürhalten verlangt diese Krankheit besonders den anhaltenden Reiz der Wärme, daher ist es gewiss nicht nutzlos, wenn wir alle 2, 3 oder 4

Stunden ein warmes Bad nehmen lassen. Nächst der Wärme würde ich auch solche Reizmittel mit in Gebrauch ziehen, welche die Gefäss- und Nerventhätigkeit der Haut aufzurufen und zu steigern die Kraft besitzen: daher würde ich dem warmen Badwasser entweder guten Weinessig oder den Stoff von gewürzhaften Kräutern zusetzen. Am nützlichsten scheint mir aber nach Erfahrungen anderer Art ein schwaches Infusum florum Arnicae, um die verhärteten Theile darin zu baden. Eben so würde ich auch kleinere verhärtete Stellen mit den trocknen Arnicablumen auf die Weise bedecken, wie ich es in dem ersten Theile meiner *Materialien zu einer künftigen Heilmittellehre* 8. Leipzig 1825 S. 211 u. f. anempfohlen habe. Man befestigt diese Blumen, die man wenigstens einen halben Viertelzoll dick aufträgt, vermittelst eines Leinwandstückes, das man an den Rändern mit Heftpflaster bestreicht. Lassen sich innerlich Arzneien beibringen, so wählt man diejenigen aus, welche die jedesmaligen Fehler in den Functionen des Darmkanales zu beseitigen geeignet sind. Vor allen ist aber dafür zu sorgen, dass das kranke Kind eine gute Menschenmilch zur Nahrung erhält.

Acht und zwanzigstes Kapitel.

Die Schälblasen (Pemphix Neonatorum).

§. 507.

Die Schälblasen brechen meistentheils in den ersten Tagen oder Wochen nach der Geburt hervor und ähneln weder dem Pemphix an Erwachsenen, noch den Menschenpocken, daher sie den Nahmen Schälblattern mit Unrecht führen. Ohne

vorhergegangene wahrnehmbare Entzündung schiessen die, nach oben hin bald völlig gerundeten, bald flach geformten Schälblasen am beharten Theile des Kopfes, an den Armen und Schenkeln, aber auch am Rumpfe schnell empor, erreichen in Kurzem die Grösse von einer Erbse bis zu einer Haselnuss, gewinnen aber auch bisweilen einen noch grössern Umfang, und füllen sich mit einem gelblichen Serum, das sich nach und nach verdickt und eine weissgelbe Farbe gleich dem Eiter annimmt. Mitunter löst sich die Epidermis in fast zollgrossen Strecken von dem Corium, ohne eine wirkliche Blase zu bilden: denn es stagnirt bisweilen nur sehr wenig Flüssigkeit unter der gehobenen und faltigen Oberhaut. Selten füllen sich auch einzelne Schälblasen mit einem dunkeln und dünnen Blute, wenn sich das Kind kärglich ernährt und die Haut an jener Schlaffheit leidet, die allen atrophischen Neugebornen eigenthümlich ist. Werden die Pemphixpusteln nicht geöffnet, so wird ein grosser Theil ihrer Flüssigkeit wieder eingesaugt, während sich das Zurückbleibende beträchtlich verdickt und die Epidermis sich am Grunde der Blasen wieder erzeugt. Zerplatzen daher die Pusteln in Zeit von 2, 3 oder 4 Tagen von selbst, weil die sie bildende Oberhaut gänzlich abgestorben und aufgeweicht ist, so verschwindet ihr Inhalt in der Wäsche oder im Badwasser und am Grunde derselben zeigt sich die mit der regenerirten Epidermis überdeckte Lederhaut etwas dunkler von Farbe, keineswegs aber wund. Sticht man aber die Schälblasen mit einer Nadel früher auf und lässt das Serum vor ihrer gänzlichen Reife allmählig ausfliessen, so heilen sie zwar auch, lassen aber dunkelrothere Stellen zurück, auf welchen sich das Oberhäutchen erst später vervollkommnet. Dasselbe geschieht auch mit den Blasen, welche beim Baden, Ankleiden und Handhaben des Kindes vor der rechten Zeit aufgedrückt werden; doch ge-

schieht es nicht selten, dass wenn die in Blasen aufgeschossene Epidermis sehr früh und plötzlich weggerissen wird, ehe sich die neue darunter zu erzeugen angefangen hat, wunde Flächen zurückbleiben, die sich entweder mit einem Schorfe bedecken oder in Geschwüre verwandeln. In der Zahl differiren die Schälblattern bei den verschiedenen Kindern ausserordentlich: denn man findet sie zu einigen wenigen, aber auch zu Hunderten. Eine geringe Anzahl derselben ändert das Befinden des Kindes wenig um, eine grössere kann aber Unruhe, Schmerz und Fieber verursachen und die Ernährung schmälern, weil jede Blase schon eine ziemliche Quantität Flüssigkeit enthält, welche den Säften des Kranken entzogen ist. Ueberdies leidet ein Kind mit viel Schälblasen behaftet auch noch dadurch, dass ihm bei aller Vorsicht dennoch mehre unreif aufgedrückt werden und dass es darnach der Epidermis an vielen Stellen beraubt, theils durch Wundsein, theils aber auch durch Entzündungen der Haut belästigt wird. Das Letztere ereignet sich besonders in den Fällen, in welchen dergleichen Blasen bald nach ihrem Entstehen wieder zerquetscht werden. Kommen zu diesen Schädlichkeiten noch andere mechanische Einwirkungen, z. B. Druck von harter Wäsche oder von fest zusammengebundenen Betten, so können die von der Epidermis entblösten Stellen sogar in bösartige Geschwüre ausarten, welche schnell in Brand übergehen und den Tod des Kranken veranlassen.

§. 508.

Die Dauer dieses eigenthümlichen Ausschlages wird von den Schriftstellern sehr verschieden angegeben, von den meisten aber über die rechte Zeit hinaus verlängert. Ich habe denselben oft beobachtet und gesehen, dass diese Blasen nie über 8 oder 10 Tage von der Bildung der erstern an bis zum gänzlichen Verschwinden der letztern erforderten. Wo die

Ursachen der Krankheit nicht beseitigt werden, da entwickeln sich neben den ältern neue Blasen, neben den verschwindenden sprossen junge hervor, und dadurch kann die Anwesenheit des Uebels länger unterhalten werden. Wenn die ersten Pusteln lange abgeheilt sind, überziehen den Körper die später entstandenen bisweilen noch in grosser Menge und in einem solchen Falle können allerdings 3, 4 und mehre Wochen herauskommen, bevor das Uebel gänzlich weicht.

§. 509.

Die veranlassenden Ursachen mit Nahmen zu nennen, ist mir unmöglich, jedoch habe ich so viel beobachtet, dass die Pusteln der Schälblattern nur an einer schlaffen und mit einer sehr weichen und dünnen Epidermis überzogenen Haut hervorsprossten. Auch waren die meisten Kinder, welche von dieser Krankheit befallen wurden, schlecht ernährt. Die prädisponirenden Einflüsse scheinen daher in allen solchen Schädlichkeiten zu bestehn, welche die Haut des Neugebornen verderben und erschlaffen, und welche die Assimilation qualitativ und quantitativ vermindern. Mitunter wird der Grund zu dieser Krankheit wohl schon im Uterus gelegt: denn es kommen ja viele Kinder nicht allein kärglich ernährt, sondern auch mit einer verdorbenen und erschlafften Haut an die Aussenwelt. Unterliegt die Haut aber bald nach der Geburt einer falschen Behandlung, wird sie der Einwirkung der Seife oder anderer scharfen Substanzen ausgesetzt, oder befreit man sie nicht, wie es das Wohlbefinden derselben erfordert, täglich von dem reichlich ausgesonderten Schleime, so mögen wohl bei der weichen und sonst fehlerhaften Beschaffenheit der Epidermis chemische und mechanische Reize die Gefässe der wirklichen Haut stärker treffen und zur Reaction auffordern. Diese kann sich aber nur in einer reichlichen Aussonderung von Blutwasser oder in einem Ergiessen von dünnem Blute so schnell äus-

sern. Die ausgetretene Flüssigkeit sammelt sich unter der Epidermis an, wird aber auch bald wieder eingesaugt, wenn die Reizung der Haut geendet hat.

§. 510.

Die Prognose kann, da die Gefahrlosigkeit dieses Ausschlages allgemein anerkannt ist, bei einer passenden Behandlung nur einen gutartigen Verlauf und das baldige Verschwinden desselben vorher verkünden. Saugt das Kind regelmässig fort, schläft es wie gewöhnlich, und werden die Unterleibsfunctionen nicht durch andere Schädlichkeiten gleichzeitig beeinträchtigt, so kann man der eben ausgesprochenen Vorhersagung noch die beifügen, dass das leidende Geschöpf nicht einmal in der Ernährung zurückbleiben werde. Diese letztere Versicherung kann freilich nicht in Erfüllung gehen, wenn die Blasen überhaupt in grosser Anzahl vorhanden sind, und wenn sie Fieber erregen und den Schlaf beunruhigen.

§. 511.

Die Behandlung der Schälblasen besteht in Folgenden: 1) hat man dafür zu sorgen, dass das Kind nichts Anderes, als eine gute Mutter- oder Ammenmilch zur Nahrung bekommt, indem jede andere Ernährungsart den Ausschlag länger dauern, auch wohl einen höhern Grad erreichen lässt. 2) Ordnen wir an, dass die Pusteln beim Baden, Ankleiden und beim Aus- und Einwickeln des Kindes möglichst geschont und nicht aufgedrückt werden, um dadurch jede Gelegenheit zum Wundwerden und zur Entzündung entfernt zu halten. Die Wäsche und die Windeln dürfen weder durch dicke Säume, Nähte oder durch andere Härten drücken. 3) Sind die Pusteln in grösserer Anzahl vorhanden, so untersagen wir das Baden und Waschen so lange gänzlich, bis die meisten davon aufgeplatzt und verschwunden sind: denn, wenn die Wärterin auch noch so viel Vorsicht anwendet, so zerdrückt sie doch beim allgemei-

nen Abtrocknen des gebadeten oder gewaschenen Kranken immer mehre derselben. Entbehrt das Kind aber dieses Reinigungsmittel, so muss man ihm dieses durch den öftern Wechsel weisser und ganz weich vorgerichteter Wäsche zu ersetzen suchen. 4) Hindert uns aber die Menge der Blasen nicht weiter, indem selbige gleich anfänglich nur in geringer Anzahl zum Vorschein kommen, oder weil viele derselben schon wieder verschwunden oder dem Verschwinden nahe sind, so nützen dem Kinde besonders die Bäder, welche mit dem Serpyllum geschwängert sind. Rathsam ist es jedoch, dass man das Kind jedes Mal nur ohngefähr eine Viertelstunde lang in der Kräuterbrühe verweilen lässt, und dass die Temperatur desselben um 1 oder 2 Grade niedriger eingerichtet wird, als im Badwasser für ein ganz gesundes Kind. Innere Mittel sind gegen diese Hautkrankheit völlig überflüssig.

§. 512.

Die Frage, ob die Pusteln künstlich geöffnet werden sollen? ist bis jetzt noch nicht berührt worden. Ich habe oft gesehen, dass sie schnell heilten, sie mochten aufgestochen, aufgedrückt, oder uneröffnet geblieben sein, und deswegen bin ich auch überzeugt, dass nicht viel darauf ankommt, wenn sie nur nicht zu früh, nicht vor ihrer völligen Entwickelung und vor Beendigung der luxuriösen Ausschwitzung von Serum verletzt werden. Dessenungeachtet werde ich es immer als Regel aufstellen, dass man sich nicht an diesen Pusteln vergreife, sondern sie lediglich der Natur überlasse und dies zwar aus den folgenden Gründen: erstlich, weil es der Haut des Neugebornen nie ganz zusagt, wenn sie hier oder da der Epidermis beraubt ist; entfernt aber die Natur die Schälblasen, so zerspringt die gehobene Epidermis nicht eher, als bis sich unter ihr eine neue Oberhaut erzeugt hat. Zweitens saugt die Haut, wenn ihr die Abstossung der Pusteln über-

tragen bleibt, einen grossen Theil der ausgesonderten Flüssigkeit wieder ein und führt sie der Säftemasse des Kindes wieder zu. Da nun diese Flüssigkeit schädliche Theile nicht enthält, so darf uns auch die Wiederaufnahme derselben in die Säftemasse des Kindes nicht anders, als nützlich und deswegen als wünschenswerth erscheinen.

Neun und zwanzigstes Kapitel.

Die Schwämme der Neugebornen (*Aphthae Neonatorum*).

§. 513.

Wenn das neugeborne Kind, dessen Speicheldrüsen noch gänzlich unthätig sind, nicht das einfache und milde Nahrungsmittel, die Milch der Mutter oder einer passenden Amme allein erhält, sondern bald mit einem Safte, bald mit Thee und Zucker, und bald wieder mit Franzbrod, Semmel u. d. g. gefüttert wird, wenn man ihm jetzt diese und zu einer andern Zeit eine andere Thiermilch einflöst und ihm mitunter einen Zulp, sei dieser gefüllt, womit er wolle, in den Mund gibt, so kann man mit aller Gewissheit auf den Ausbruch der Schwämme bei übrigens völligem Wohlbefinden desselben rechnen. Weil man aber vor längerer Zeit die Neugebornen vor dem 3ten, 4ten oder 5ten Tage nach der Geburt nicht an die Brüste legte, sondern selbige bis dahin mit andern Dingen tränkte oder fütterte, so wurden fast alle von dieser Krankheit befallen und es kam ja dahin, dass man glaubte, ein jedes Kind müsse dieses Uebel überstehen. Die neuere Zeit hat es den Teutschen bewiesen, dass eine zweckmässige

diätetische Behandlung die Schwämme bei gesunden Kindern nicht aufkommen lässt. Leiden Neugeborne an Anomalien des Darmkanales, an Verstopfung und an Ueberfüllung desselben mit verdorbenen käsigen Massen, an zu reichlich ausgesonderter Galle, an Flatulenz u. s. w., so sind sie auch dem Hervorschiessen der Schwämme ausgesetzt.

§. 514.

Was in den Mund des Neugebornen gelangt, wird weder mechanisch noch chemisch verwandelt: denn ein solches Kind kann weder kauen noch einspeicheln, wie früher angegeben worden ist. Je weniger aber die Mundhöhle im Stande ist, die ihr dargebotenen Substanzen zur Verdauung vorzubereiten oder mit andern Worten, selbigen durch Zermalmung mit den Zähnen ihre Natur zu nehmen, und durch Beimischung des Speichels den thierischen Charakter aufzudrücken, um so mehr wirken diese Substanzen umstimmend auf die Wände und die Theile des Mundes, besonders wenn ihnen eine hervorstechende chemische Eigenschaft innen wohnt. So reizen z. B. alle süssen oder sauern Stoffe und alle salzigen Mischungen die innern Wände der Mundhöhle ausserordentlich heftig und veranlassen an der weichen und offenen Haut derselben und an dem feinen und offenen Ueberzuge der Zunge einen leichtern Grad von Entzündung mit Auflockerung, und eine üppige Wucherung, deren Erzeugniss diese eigenthümlichen Gewächse, die Schwämme sind. Die ganze Mundhöhle des Neugebornen ist hinsichtlich ihrer Wände und rücksichtlich ihrer Bauart auf die milde Milch der Mutter berechnet, wie diese nämlich aus der Warze der Brust unmittelbar in den Mund des Kindes überströmt, keineswegs aber auf eine Milch, welche ausser dem Euter des Thieres oder ausser der Brust schon erkaltet und durch den Zutritt der Luft schon mehr oder weniger verwandelt und dem Säuerungs-

processe überliefert worden ist. Werden die Schwämme nicht durch unschickliche Nahrungsmittel, oder durch unnöthige Laxirsäfte hervorgerufen, sondern entstehen sie, weil die Verrichtungen des Darmkanales auf Abwege gerathen sind, so entwickeln sich die Reizungen der innern Mundwände aus dem Magen und aus dem Darmkanale. Aus diesen steigen saure, faulige Stoffe u. s. w. bis zur Mundhöhle empor, und geben dadurch Veranlassung zur Aufregung und, in Folge dieser oder einer leichten Entzündung, zum Aufschiessen der Schwämme.

§. 515.

Die Schwämme selbst bestehen in weissen Bläschen oder Fäserchen, welche dem Schimmel auf faulendem Brode oder auf andern Pflanzensubstanzen ähnlich, gruppenweise hervorwachsen, bisweilen aber doch so zahlreich werden, dass sie die eingenommenen Flächen gänzlich überziehen, und dass auch nicht so viel von der Farbe der Haut durch diese Schmarotzergewächse durchscheinen kann, als die Grösse eines Stecknadelkopfes beträgt. Zuerst kommen sie trippelweise auf der Zunge, und zwar auf der obern Fläche derselben zum Vorschein, und werden daselbst leicht mit dem weissen schleimigen Ueberzuge verwechselt, den die Milch meistentheils, besonders wenn sie in reichlicher Quantität getrunken wird, zurücklässt. Später vermehren sie sich nicht allein auf der Zunge, sondern verbreiten sich auch auf die sämmtlichen innern Wände der Mundhöhle und erstrecken sich zuletzt bis auf die innere Hälfte der Mundlippen, so weit dieselben mit der feinern und dünnern Haut des innern Mundes überzogen sind. Es ist wahrscheinlich, dass sie bisweilen sogar die Speiseröhre mit einnehmen, oder dass sie noch weiter im Darmkanale hinabsteigen. Die Kindermuhmen schwatzen auch davon, dass die Schwämme bisweilen bis zum After hinabrei-

chen und sich äusserlich an diesem ansetzen sollen; allein es ist dem nicht so. Beim Entstehen zeigen sie sich mehr rein weiss, später verwandelt sich ihre Farbe in ein Schmutzigweiss und gegen die Zeit ihrer Absonderung vermischt sich das Grau- oder Schmutzigweiss gern mit einem gelblichen Schimmer. Ihre Dauer erstreckt sich auf 7 bis 9 Tage, wenn anders die veranlassenden Ursachen gehoben sind, und eine zweckmässige Behandlung die Natur unterstützt. Ohne diese behaupten sie sich 3, 4 Wochen und drüber. Sie stecken andere Kinder äusserst leicht an, wenn sie diesen an die Mundwände gebracht werden. Am gewöhnlichsten werden sie jedoch durch die Ansteckung fortgepflanzt, wenn ein gesundes Kind an denselben Brüsten saugt, an welchen von Zeit zu Zeit auch ein Säugling mit Schwämmen behaftet, trinkt. Mag man in einem solchen Falle die Warzen nach Entfernung des kranken Kindes noch so rein waschen, man wird die Ansteckung dadurch doch nicht verhüten.

§. 516.

Werden die Schwämme vor ihrer Reife weggewischt, so wachsen sie von Neuem hervor und dies öfters in grösserer Quantität, als vorher. Reibt man dieselben vor der Zeit des natürlichen Abfalles mit einiger Kraft weg, wie es die Hebammen gewöhnlich zu thun pflegen, so fängt die darunter liegende aufgelockerte und mehr oder weniger entzündete Haut an, zu bluten und man kann sich leicht davon überzeugen, dass man das Oberhäutchen mit weggenommen hat. Dessen ungeachtet bleiben diese Parasiten nicht aus. Behandelt man aber diese Krankheit in jeder Art passend, ohne sich an den Schwämmen zu vergreifen, so lösen sich diese den 7ten, 8ten oder 9ten Tag, bisweilen früher, bisweilen auch später, von selbst los, und es heben sich dann bisweilen grössere hautähnliche Stücke ab, ohne dem Kinde Schmerz zu verur-

sachen. Die darunter liegende Haut erscheint zwar röther, als gewöhnlich, aber ohne Entzündung und Geschwulst und ohne jede Verletzung; daher folgt der freiwilligen Lösung dieser Gewächse auch nicht die mindeste Spur eines Blutflusses und eben so wenig wird sie von Schmerz begleitet. Die Epidermis ist in einem solchen Falle wieder hergestellt, hat aber die normale Dicke noch nicht wieder erreicht.

§. 517.

Die Schwämme bleiben nicht ohne Einfluss auf das Befinden des Kindes: denn sie verursachen demselben Schmerz und hindern es am Saugen, daher verlieren dergleichen Kranke auch an Masse und magern bisweilen beträchtlich ab. Ueberdies fiebern sie auch, besonders wenn die Schwämme falsch behandelt und öfters abgerieben werden. Fiebern die Kranken aber, so schlafen sie auch unruhig und in dem ruhigen, Schlafe ist ihnen auch ein wichtiges Mittel zum Wohlbefinden benommen: denn ein Neugebornes, das nicht gut schläft, kann auch nicht gedeihen. Gesellte sich bisweilen ein bösartiges Fieber zu den Schwämmen und färbten sich diese dabei schwarz, so lag die Veranlassung nicht in dem Ausschlage des Mundes, sondern in etwas ganz Anderem.

§. 518.

Die Prognose kann bei dieser Krankheit immer, wenn anders das Kind auf die entsprechende Weise behandelt wird, die Heilung nicht allein bestimmt, sondern auch bald vorhersagen. Das Uebel weicht dem rechten Verfahren immer; ist aber je ein Kind mit Schwämmen gestorben, so ist es doch nicht an den Schwämmen, sondern an einer andern Krankheit, welche sich dazu gesellte, verloren gegangen. Dass aber ein Kind in der Ernährung zurückkommt, dass es kleiner und magerer wird, so lange es die den Schwämmen zum Grunde liegenden Entzündung und Geschwulst der Zunge und

Mundwände am kräftigen Saugen hindern, darf die Prognose nicht verschweigen.

§. 519.

Die Schwämme weichen einer einfachen, aber zweckmässigen Behandlung, wie schon erinnert worden ist, in einem Zeitraume von 7 bis 9 Tagen. Diese Behandlung besteht in Folgendem: zuerst entfernen wir die Veranlassungen, welche die Krankheit hervorbringen und unterhalten. Demnach entziehen wir dem kranken Kinde jedes andere Nährmittel, gestatten ihm blos die Milch der Mutter oder der Amme und verordnen ihm überdies die dem Neugebornen nöthige Pflege, das tägliche Baden, die unentbehrliche Wäsche u. s. w. Zweitens bringen wir die Schwämme mit einem solchen Mittel in Berührung, welches der Wucherung der Haut Einhalt zu thun und selbige zur Abstossung der Schmarotzergewächse geschickt zu machen im Stande ist. Dieses Mittel gewährt uns das Infusum Serpylli: dieses flössen wir dem Kinde so oft es aus dem Schlafe erwacht, kaffelöffelweise lauwarm ein. Drei oder vier Kaffelöffel voll reichen jedesmal hin, um uns die gewünschte Wirkung zu verschaffen. Das Infusum schmeckt dem Neugebornen nicht, daher drückt es dasselbe im Munde hin und her, und bringt es mit den Schwämmen in Berührung, was wir ja beabsichtigen. Schluckt es Mehres von dieser Flüssigkeit hinter, so kann ein Nachtheil dadurch nicht erzeugt werden. Mit diesem leichten gewürzhaften Mittel lasse ich so lange fortfahren, bis die Schwämme gänzlich gelöst und verschwunden sind, und bis das normale Befinden der Oberhaut in der Mundhöhle wieder hergestellt ist.

§. 520.

Von den mancherlei Säften mit und ohne Borax, welche von mehren Aerzten gegen die Schwämme angepriesen werden, mache ich nie Gebrauch, im Gegentheile bin ich von ihrer

Schädlichkeit vollkommen überzeugt: denn sie verunreinigen die Mundwände in einem hohen Grade, besonders wenn etwa das Kind bald nach dem Empfange solchen Saftes Milch erhält: denn sowohl der Saft für sich allein, als auch die Milch hinterlassen auf der Zunge des Neugebornen für längere Zeit einen schleimigen Ueberzug, welcher sich bedeutend verdickt und vermehrt, wenn die eine Flüssigkeit sich zur andern gesellt. Was wir daher vermeiden sollen, die Unreinigkeit in der Mundhöhle, die bringen wir mit diesen Mitteln erst recht hervor: denn die Sauggefässe der Zunge und der Mundwände sind nur fähig, die feinern Stoffe, keineswegs aber die gröbern Bestandtheile solcher Flüssigkeiten einzusaugen. Manche Aerzte rathen auch, dass man dem Kinde den Mund mit einem dieser Säfte oder mit einem andern Mittel auspinseln solle; allein eben weil sie es vorschlagen, haben sie die Regel noch nie selbst ausgeführt. Hätten sie es je versucht, so würden sie in Erfahrung gebracht haben, dass jedes Kind den Mund zudrückt, wenn man den Pinsel innerlich zu bewegen anfängt, und dass es daher unmöglich ist, die gewählte Heilsubstanz auf diese Weise den sämmtlichen Mundwänden mitzutheilen. Ziemlich roh verfahren viele Hebammen gegen die Schwämme: sie führen nämlich auf einem oder mehren Fingern ein mit Wein oder mit Citronensaft benetztes Stück von einem Handtuche oder von einer Serviette in die Mundhöhle und reiben damit die Schmarotzergewächse ab, verursachen aber auch dadurch dem Kranken heftige Schmerzen: denn ohne dass die Hebamme Kraft anwendet, lässt sich dies nie bewerkstelligen, weil das Kind den Mund mit aller Anstrengung zu schliessen versucht. Auch gibt es Weiber dieser Art, welche eine von dem Kinde mit seinem Urine durchnässte Windel zum Abreiben der Schwämme wählen. Während sie auf diese Weise durch die mechanische Kraft die

wuchernden Gewächse zwar täglich beseitigen, geben sie nebenbei in dem Zusatze von Wein, von Citronensaft oder in dem Harne immer von Neuem die Veranlassung zur Erzeugung der Schwämme. Da sie aber schon an und für sich wieder zum Vorschein kommen, wenn sie zu früh und gewaltsam weggeschafft werden, so sprossen sie um so luxuriöser wieder hervor, je mehr die genannten oder ähnliche Zusätze durch ihre chemischen Eigenschaften auf die Mundwände einwirken können. Daher kommt es aber auch, dass, wenn Hebammen nach ihrer Kunstsprache Kindern 8 oder 14 Tage lang täglich ein Mal die Schwämme auf diese Weise genommen haben, diese Auswüchse in den ersten Tagen darauf dichter, zahlreicher und üppiger gefunden werden, als vorher. Jeder Arzt versäume doch ja seine Pflicht nicht, und steure diesem rohen Verfahren vieler Kinderfrauen nach möglichsten Kräften: denn durch das wiederholte gewaltsame Wegwischen können die Schwämme auch bösartig gemacht werden. Schadet dieses dumme Benehmen aber auch nicht immer in einem so hohen Grade, so verursacht es doch jedesmal heftige Schmerzen, Fieber, allgemeines Unwohlbefinden des Kindes und wenigstens auf mehre Stunden Unfähigkeit zu saugen: denn immer wird ein Neugebornes mehre Stunden lang die Warzen verschmähen, wenn ihm die Zunge und die innern Mundwände wund gerieben worden sind.

Dreissigstes Kapitel.

Von der Gelbsucht der Neugebornen (Icterus neonatorum).

§. 521.

Jedes neugeborne Kind trägt seiner Natur nach die Neigung zu einer reichlichen Gallenaussonderung in sich: denn die Leber desselben ist im Verhältnisse zum ganzen Körper sehr gross und thätig. Zu dieser Beschaffenheit der Leber kommen mehre Eigenthümlichkeiten der Haut, namentlich die grosse Empfindlichkeit derselben gegen die Kälte, und dass sie im normalen Zustande so reichlich Oxygen einsaugt und dadurch das Wohlbefinden des Kindes fördern hilft. Da nun die Haut der Neugebornen vermöge ihrer hervorstechenden Neigung zum Erkalten leicht umgestimmt und durch eine zu beträchtliche Einwirkung der Kälte am Oxygenisiren mehr oder weniger gehindert wird, da ferner das Blut des Kindes, wenn die Haut den Sauerstoff nicht in dem erforderlichen Masse aufnimmt, mehr venös bleibt, die Leber aber aus einem mehr venösen Blute auch mehr Galle ausscheidet, so lässt es sich erklären, warum kleinere Kinder so häufig grüne oder mit Galle sehr reichlich geschwängerte Fäces durch den Mastdarm ausleeren, und warum sie so häufig von der Gelbsucht befallen werden.

§. 522.

Die Gelbsucht der Neugebornen stellt sich meistentheils in den ersten Tagen nach der Geburt, seltner später ein, weil die Kinder um so leichter erkältet werden, je weniger sie

der atmosphärischen Luft gewohnt sind. Am häufigsten sind die Kinder unmittelbar nach ihrer Ausstossung aus dem Scheidenkanale der Mutter der Erkältung Preis gegeben, weil viele Hebammen auf diese oder jene Weise zögern, ehe sie das Neugeborne in das erste Bad und aus diesem in die Kleider und Betten bringen. Diesem Fehler in der Behandlung folgt aber auch die Gelbsucht öfters auf dem Fusse. Die Allgemeinheit dieser fehlerhaften Behandlung und die stete Folge derselben, der Eintritt der Gelbsucht, haben es ja dahin gebracht, das Aerzte und sogar Schriftsteller über Kinderkrankheiten, von den Laien schweige ich, wähnten, die gelbe Farbe gehöre bald nach der Geburt mit zum normalen Colorit des Kindes.

§. 523.

Je gelber ein Neugebornes gefärbt ist, um so mehr leidet dasselbe an der Gelbsucht, die sich aber von der Gelbsucht der Erwachsenen durch die folgenden Umstände unterscheidet. Beim Erwachsenen gehen die Excremente des Mastdarmes thonartig, also mehr weiss aussehend und nicht von Galle durchdrungen und gefärbt ab, beim Neugebornen sehen diese Abgänge dagegen mehr grün oder gelbbraun aus und enthalten daher mehr Galle als recht ist. Der Harn fliesst beim älteren Gelbsüchtigen braun oder dunkelgelb, und verräth daher eine grosse Quantität Galle, beim Neugebornen ändert die Gelbsucht den Urin nicht, die Farbe desselben bleibt, wie immer im Säuglinge, fast ganz weiss, oder dass ich mich besser ausdrücke, der Urin zeigt sich farblos, weil die Nieren der Neugebornen noch nicht kräftig aussondern. Beim älteren Menschen rührt aber auch die Gelbsucht in den allermeisten Fällen von einer fehlerhaften Richtung der Galle her, beim Neugebornen entsteht sie von einer zu grossen Menge Galle, erzeugt durch eine zu thätige Leber, und geschieden

aus einem mehr venösen Blute. Aus dem veränderten Wesen der Krankheit in dem ersten und in den spätern Menschenaltern lassen sich die verschiedenen Erscheinungen sehr leicht erklären.

§. 524.

Ausser der gelben Farbe, die sich am ganzen Körper, an den Armen und Schenkeln, besonders aber im Gesichte zu erkennen gibt und die bei einem höhern Grade der Krankheit mit ins Dunkelgelbe fällt, und ausser den grünlichen Mastdarmausleerungen merken wir dem Kinde wenig an, was auf ein Uebelbefinden hindeuten kann. Dergleichen Kranke gedeihen zwar nicht und nehmen in keiner Art an Umfang zu, ja werden wohl auch kleiner, doch saugen sie meistentheils in dem rechten Masse fort, schlafen auch gut, schreien jedoch öfters plötzlich auf und äussern dadurch irgend ein schmerzhaftes Gefühl. Den Geberden zu Folge, welche das Kind vor und nach diesem Aufschreien wahrnehmen lässt, muss man glauben, dass es jedesmal schnell vorübergehende Schmerzen im Darmkanale zu erdulden habe. Fieber habe ich jedoch nie an gelbsüchtigen Kindern entdecken können, ob ich gleich häufig Gelegenheit hatte, diese Krankheit zu beobachten. Nur wenn sich dieselbe mit andern Krankheiten vergesellschaftet, mag es bis zum Fieber kommen, allein dann hört sie auch auf, als reine Gelbsucht der Neugebornen auf die Ergriffenen einzuwirken. Am gewöhnlichsten complicirt sie sich mit andern Leiden, wenn sie sehr lange anhält und einen hohen Grad erreicht.

§. 525.

Erkältung ist, wie schon erinnert worden, die Ursache der Gelbsucht an Neugebornen, und sie bringt diese Krankheit um so bestimmter hervor, je eindringender und schneller sie Statt hat. Gelingt es der Pflegerin des kranken Kindes,

jede fernere Erkältung zu vermeiden, so verschwindet die Gelbsucht auch fast eben so schnell wieder, als sie sich bildet. In Zeit von 4, 5 oder 6 Tagen erhält das Kind seine natürliche Farbe wieder und auch die durch den Mastdarm abgehenden Fäces nehmen wieder die gelbe Farbe an. Wird aber die veranlassende Ursache von Zeit zu Zeit wiederholt, und dies geschieht in der ärmern Menschenklasse meistentheils durch feuchte Windeln oder Betten, so kann die Gelbsucht mehre Wochen unterhalten oder in diesem Zeitraume mehre Male von Neuem angefacht werden. Wo dies der Fall ist, da trifft man die Kranken heute fast ganz natürlich gefärbt und morgen wieder das Colorit der Galle in einem hohen Grade an sich tragend. Nie kann es dem Kenner verschwiegen bleiben, dass eine Verschlimmerung eingetreten ist.

§. 526.

Obwohl die Gelbsucht der Neugebornen wirkliche krankhafte Erscheinungen nicht darbietet, und es demnach das Ansehen gewinnen möchte, als könne diese Anomalie in der Gallenabsonderung dem Kinde wenig oder nichts schaden, so trage ich doch Bedenken, dieses zu unterschreiben. Ich habe mehre Male beobachtet, dass den Kindern durch dieselbe die Assimilationskraft bedeutend geschwächt wurde, und dass es lange dauerte, bis sie wieder anfingen, sich gehörig zu ernähren. Auf diese Schmälerung der Darmverrichtungen hat die Prognose immer Rücksicht zu nehmen, so wie sie auch erwägen muss, ob die Aeltern oder Erzieher im Stande sind, die Veranlassungen zu dieser Krankheit dauernd entfernt zu halten: denn nur unter dieser Voraussetzung darf sie eine schnelle und glückliche Herstellung versprechen.

§. 527.

Die ärztliche Behandlung geht nächst der Beseitigung der Ursachen der Gelbsucht, auf die Herstellung der norma-

len Hautthätigkeit aus, und vermag sie, beides durchzusetzen, so kann sie mit Gewissheit auf ein schnelles Verschwinden der gelben Farbe am Kinde rechnen. Am schwersten fällt es jedoch dem Praktiker, die Veranlassung zur Gelbsucht, die Erkältung, immer abzuhalten, besonders wenn ihn sein Beruf zu Kindern armer Aeltern führt, und wenn die Witterung ungünstig ist: denn ärmere Mütter besitzen nicht den gehörigen Vorrath von Kinderwäsche, und anhaltendes feuchtes Wetter hindert das schnelle Trocknen derselben und nöthigt bisweilen die Wärterin, dergleichen Wäsche noch halb feucht in Gebrauch zu nehmen. Nichts verursacht oder unterhält die Gelbsucht an Neugebornen aber mehr, als das Einwickeln derselben in feuchte Hemden oder Windeln. Dies ist der Grund, warum diese Anomalie bei anhaltend feuchter Luft am häufigsten vorkommt. Eben so schwer hält es aber auch, die Erkältung durch andere Einflüsse bleibend zu verhüten: so unterliegen z. B. im Winter die Neugebornen öfters der Einwirkung der Kälte während der Nacht, weil in der Nacht das Zimmer nicht durch Ofenfeuer erwärmt wird. Viele Säuglinge werden während der Nacht erkältet und krank gemacht, wenn man unterlässt, einzuheizen, was doch am Tage, wo es äusserlich wärmer ist, öfters in einem zu hohen Grade geschieht.

§. 528.

Die Hautthätigkeit stellen wir auf eine sehr einfache Weise wieder her: wir lassen das Kind täglich zwei Mal Morgens und Abends lauwarm in blosem Wasser baden und sorgen dafür, dass es in dem Badwasser nicht allein vollkommen von dem Hautschleime gereinigt wird, sondern dass es auch der Einwirkung der gleichmässigen Wärme mit dem ganzen Körper und mit den Gliedmassen eine halbe Stunde lang ausgesetzt bleibt. Durch gleichmässige Wärme, die auch ausser

den Bädern erstrebt werden muss, sollen besonders die Hautgefässe wieder geöffnet und zum Einsaugen des Sauerstoffs geschickt gemacht werden. Ausser der wohlthätigen Wärme in und ausser den Bädern bedürfen wir weiter keines Mittels, um diese Gelbsucht zu verscheuchen. Sollte das Kind durch die vermehrte Galle im Darmkanale genöthigt werden, den Mastdarm ungewöhnlich oft, und jedes Mal in sehr geringer Menge auszuleeren, so gewähren Klystire von einer Leinmehlabkochung, mehr schleimig, als wässerig eingerichtet, die baldige Unterdrückung dieses für den Kranken lästigen Reizes.

Ein und dreissigstes Kapitel.

Der Milchgrind oder der Milchschorf (Crusta lactea).

§. 529.

Die Milchkruste, auch der Ansprung genannt, befällt die Kinder meistentheils erst im zweiten halben Jahre nach der Geburt, wenn sie schon lange gesaugt haben; es kommt dieser Ausschlag aber auch noch zum Vorschein, wenn die Kinder ins 2te oder 3te Lebensjahr eingetreten sind, und wenn sie der Mutter- oder Ammenmilch lange entsagt haben. Am häufigsten wählt er sich aber recht vollsaftige, dicke Säuglinge mit der lymphatischen Constitution und mit einer sehr dünnen und sehr reizbaren Haut, deren Epidermis sich an den unbekleidet bleibenden Theilen des kindlichen Körpers netzartig in kleine Stückchen abgesondert und wie zerrissen zeigt. Die Wangen, die Stirne, aber auch das Kinn und überhaupt

das ganze Gesicht mit der Gegend der Ohren dienen dem Ansprunge zum Tummelplatze, ob er sich gleich auch von da bisweilen weiter abwärts verbreitet.

§. 530.

Der Milchschorf beginnt mit kleinen (linsengrossen) aus hell- oder dunkelrothem Boden aufschiessenden gelben Bläschen, die sich in grössere weissliche Pusteln verwandeln, welche beim Abtrocknen der aussickernden lymphatisch-serösen Flüssigkeit eine dicke braune Borke bilden, die nach und nach abfällt und eine hochrothe, und mitunter sogar ins Bläuliche schillernde Haut zurücklässt. Wandert der Ausschlag bis zum Halse, bis zur Brust und sogar bis zu den Armen, so erscheint er an diesen Stellen weniger üppig und wuchernd, sondern mehr trocken und nähert sich deswegen mehr den flechtenartigen Exanthemen. Hat sich der Milchschorf aber der meisten Partien des Gesichtes bemächtigt, so entstellt er das Kind durch die anfänglich weissgelben und später sich ganz dunkelbraun färbenden Borken sehr bedeutend, besonders wenn diese etwa, wie es gewöhnlich geschieht, die ganze Stirn, die beiden Wangen u. s. w. bedecken: denn die kleinen Schorfe hängen mit einander zusammen und es sind die Grenzen für jeden derselben nur durch schrundenähnliche Linien bezeichnet. Bisweilen heben sich diese Schorfe an einer oder der andern Stelle mehr, je nachdem unter ihnen mehr oder weniger Feuchtigkeit ausschwitzt. Werden sie von den Kindern vor der rechten Zeit weggekratzt oder unversehens von der Wärterin losgerissen, so blutet bisweilen die Haut, und es kann sich an einer solchen Stelle ein Geschwür ansetzen, das um so schwieriger und um so langsamer heilt, je krankhafter sich die Haut um selbiges herum befindet.

§. 531.

Der Milchgrind unterscheidet sich wesentlich von dem

räudigen Ansprunge oder von dem *Flechtengrinde* (crusta serpiginosa oder pruriginosa), einer Hautkrankheit, die ältere Personen öfter befällt, als Kinder, und an diesen auch keine Lebensperiode verschont. Das letztere Uebel sucht unter den Kindern mehr die schlecht genährten heim, widersteht längere Zeit den passenden Heilmitteln und verursacht viel Jucken, Fressen und sogar wirklichen Schmerz. Der Milchgrind wählt sich den Kopf, besonders das Gesicht, den Hals und höchstens die Arme zum Sitze; der Flechtengrind bemächtigt sich dagegen aller Theile vom Scheitel bis zu den Fusssohlen. Die kleinen gelblichen Bläschen des letztern brechen auf entzündeten, daher gerötheten und geschwollenen Stellen der Haut hervor, zerplatzen sehr bald und ergiessen eine sehr scharfe lymphatische Flüssigkeit, welche auf der nahen gesunden Haut Entzündung, Röthe und ähnliche Pusteln oder nässende Flecke erzeugt. Auf den zersprungenen Bläschen bilden sich auch dunkel- oder schwarzbraune Borken, die durch ihre Magerkeit und Festigkeit von den Krusten des Milchgrindes abweichen. Unter diesen Borken heilen die Pusteln, deren Ränder rissig oder schrundig werden, sehr langsam oder verwandeln sich auch in flache Geschwüre. Dauert die Krankheit Wochen und Monate lang, so veranlasst sie Abmagerung, Zehrfieber und durch dieses den Tod. Neben der Crusta serpiginosa trägt die Haut auch übrigens die Spuren des Herpes mehr oder weniger an sich, und hilft dadurch das lästige Leiden mit charakterisiren, das von vielen Schriftstellern aber gewiss mit Unrecht für syphilitisch gehalten wird.

§. 532.

Der Einfluss des Milchschorfes auf die Gesundheit des Kindes ist weniger bedeutend, als man es dem Ansehen nach zu glauben geneigt ist. Dergleichen Kranke ernähren sich in dem gewöhnlichen Masse fort, sie bleiben nicht allein dick,

sondern wachsen auch in der vorhergehenden Progression weiter. Sie leiden weder an Fieber, noch sonst an einer Störung einer wichtigen Function, sind aber einem lästigen Fressen und Jucken an den Partien ausgesetzt, wo der Ansprung seinen Sitz aufgeschlagen hat. Wirkliche Schmerzen stellen sich nur erst dann ein, wenn mehre Borken langsam losgerissen werden, und wenn dies eine Verwundung der Haut zur Folge hat.

§. 533.

Die Dauer dieses Ausschlages muss der Erfahrung zufolge sehr verschieden angegeben werden: denn er bedarf bisweilen zu seinem Verlaufe einen Zeitraum von 3 oder 4 Wochen, aber auch von eben so viel Monaten. Wo er aber ungewöhnlich lange anhält, da fällt gewiss ein grosser Theil der Schuld auf die diätetische und medicinische Behandlung: denn so gewiss es ist, dass sich eine so weit verbreitete Hautkrankheit in dem zarten Kindesalter schwer beseitigen lässt, weil der Haut an und für sich die Neigung zu einer höhern Thätigkeit inwohnt, so steht doch auch die Wahrheit fest, dass man ein Kind aus der ersten Lebensperiode in diätetischer Hinsicht auch sicherer bewahren könne. Eine strenge Diät gewährt ja aber meistentheils das kräftigste Mittel gegen chronische Krankheiten.

§. 534.

Der Milchgrind soll aus verschiedenen Ursachen entstehen; jedoch nehmen die meisten Schriftsteller nur schlechte Säfte als die Veranlassung zu diesem Ausschlage an und suchen im Vater, besonders aber in der Mutter nach diesen und finden sie gröstentheils auch, wenn auch, aufrichtig gestanden, nur muthmasslich. Den Sitz des Uebels übersehen sie bei dergleichen Anschuldigungen ganz: denn dass der Milchschorf nur im Gesichte zum Vorschein kommt, verdient doch

auch beim Nachforschen nach den Ursachen desselben beachtet zu werden: sollten denn schlechte Säfte nur im Gesichte und nicht auch an andern Stellen des menschlichen Körpers ausgeschieden werden? Springt es uns ferner nicht in die Augen, dass weit mehr dicke, vollsaftige und gesunde Kinder von der Milchkruste ergriffen werden, und dass diese Krankheit auf dem Lande weit häufiger anzutreffen ist, als in Städten? Diese und mehre Thatsachen bestimmen mich, den entferntern Grund zum Ansprunge in einer zu reichlichen und zu üppigen Ernährung des Kindes und die nähere Ursache in gewissen Reizungen der Haut im Gesichte zu suchen. Diese Reizungen bestehen aber in der Einwirkung der Seife, der scharfen, kalten Luft, besonders unmittelbar nach dem Waschen, mehrer Flüssigkeiten, der Thränen, des Nasenschleimes, des Speichels u. s. w., die ja bei solchen Kindern nicht schnell genug weggewischt und weggetrocknet werden, und welche daher ein Aufspringen oder ein Aufreissen der Oberhaut, mit darauf folgender Entzündung und luxuriösem Ausschwitzen einer serös-lymphatischen Feuchtigkeit nach sich ziehen, wo das Kind vollsaftig ist und die lymphatische Constitution besonders hervorsticht. Dass sich bisweilen der Ansprung auch auf solche Theile fortpflanzt, welche der äussern Luft nicht blos gestellt sind, vermag nicht, meine Ansicht zu entkräften: denn werden nicht die dem Milchschorfe nahe liegenden Partien der gesunden Haut durch das häufige Aussickern von Lymphe und Serum gewöhnlich anhaltend mit durchnässt? Muss nicht auch diese Durchnässung das Aufspringen der Epidermis veranlassen? Eben so wenig streitet es gegen meine Ansicht über die Ursachen der Milchkruste, dass bisweilen die Wärterinnen solcher Kranken an ihren Armen da von einem ähnlichen, aber weniger fetten Ausschlage heimgesucht werden, wo sie von den Borken und von den ausschwitzenden

Flächen dieser Krankheit öfters und einige Zeit hinter einander berührt wurden: denn auch in diesem Falle befeuchtet die aussickernde Flüssigkeit die Haut der Arme und die vermehrte Wärme, die durch das Aneinanderliegen zweier lebenden Theile erzeugt wurde, begünstigte die Einwirkung in die Haut der Wärterin in einem hohen Grade, obgleich ein wirklicher Milchschorf, wie er bei Neugebornen vorkommt, daraus nicht hervorgegangen ist.

§. 535.

Die Prognose muss den langsamen Verlauf und das schwierige Beseitigen dieses Ausschlages gehörig hervorheben, um so wohl die Aeltern als auch den Arzt des Kindes zur Ergreifung der rechten Massregeln zu bestimmen: denn ohne eine passende und strenge Diät kann sich dieser Ausschlag lange hinausziehen, besonders wenn er in eine ungünstige Jahreszeit, in den Spätherbst oder in den Winter fällt. Ausser diesen darf man aber auf eine vollkommene Heilung und auf ein gänzliches Wohlbefinden nach der Genesung rechnen: denn es bleibt zwar nach dem Abfallen der Schorfe die Haut noch einige Zeit roth und sehr reizbar, allein darin besteht auch die einzige Unannehmlichkeit, vorausgesetzt, dass man die üppige und reichliche Ausschwitzung nicht plötzlich, sondern nur nach und nach beseitigte: denn allerdings kann ein schnelles Beenden dieser Ausleerung durch die Haut, am meisten aber, wenn dieselbe schon lange gedauert hat und dem Körper habituell geworden ist, beträchtlich schaden und besonders zu innern Entzündungen Veranlassung geben.

§. 536.

Die zu befolgenden Heilregeln lassen sich aus den Ursachen und aus dem Wesen der Krankheit mit Bestimmtheit ableiten. Gewährt eine zu reichliche und zu üppige Ernährung des Kindes und eine Reizung der Gesichtshaut durch Seife,

durch grelles Sonnenlicht, durch kalte und scharfe Luft und durch Feuchtigkeiten dieser oder jener Art den eigenthümlichen hier besprochenen Ausschlag, so muss uns schon das negative Verfahren, das Beseitigen der schädlichen Einflüsse viel nützen. Daher ist es Pflicht des Arztes, die etwa zu dicke und zu nährende Milch der Mutter oder der Amme durch Regulirung der Diät derselben zu verdünnen oder die zu grosse Quantität der Milch, theils durch Anordnung einer kärglichen Kost für die Ernährerin, theils auch durch selteneres Anlegen des Kindes an die Brüste zu vermindern. Wäre weder das Eine noch das Andere thunlich, so würde man eine passende Amme auswählen müssen. Am Gesichte müsste jeder der genannten schädlichen Reize vermieden werden: man dürfte das Kind nicht mit Seife oder andern scharfen Dingen daselbst waschen oder reiben, und müsste dafür sorgen, dass es nicht von den brennenden Strahlen der Sonne und nicht von rauher Luft getroffen würde. Vor allen ist es aber nöthig, dass das Gesicht immer trocken erhalten, dass also nach jedesmaligem Waschen die Flüssigkeit unmittelbar hinterher wieder weggewischt, und dass das aus den kranken Stellen ausgeschwitzte Serum durch öfteres Wegtupfen vermittelst eines weichen Schwammes am Ueberfliessen zu den gesunden Hautpartien gehindert wird.

§. 537.

Nächst dem Entziehen der veranlassenden Ursachen wirken wir auch activ auf den Darmkanal und auf die Haut, wenn der Ausschlag eine grössere Strecke eingenommen und schon längere Zeit gedauert hat. In dem Darmkanale erregen wir reichlichere und öftere Entleerungen, um dadurch von der Haut mehr abzuleiten und die Assimilation zu vermindern. Wir wählen hierzu eine Drogue, welche dem Kinde gut beizubringen ist, und welche dasselbe nicht zu sehr angreift. Die

Tinctura Rhei aquosa, Morgens und Abends zu 25 bis 30 Tropfen, und wenn diese nicht wirken wollen, mit dem Zusatze von 3 bis 5 Granen von dem Pulver des Rheum zu jeder Dosis, gewährt uns eins der passendsten Mittel und gefährdet das spätere Wohlbefinden des Kindes nicht, wie etwa das Calomel, das hier deswegen nicht in Gebrauch kommen darf, weil das abführende Medicament mehre Wochen hintereinander nothwendig ist. Ein allgemein gegen die Milchkruste empfohlnes Arzneimittel besitzen wir in dem Freisamkraute (Herba Jaceae s. Violae tricoloris), das die Aerzte entweder im Infuso oder auch in Pulverform anzuwenden rathen. Ich habe die Kräfte dieses Krautes untersucht und bezeichne solche hier, wie ich sie selbst an mir gefühlt habe, und wie sie mehre Mitglieder der von mir geleiteten experimentirenden Gesellschaft an sich selbst wahrgenommen haben. Das Infusum von einem, zwei oder drei Scrupeln, zwei Unzen Flüssigkeit betragend und auf einmal verschluckt, verursachte uns Erwachsenen und Gesunden Ueblichkeit oder ein leichtes Leibschneiden, auch Magenschmerz, wie bei angehendem Magenkrampfe und öftere, obgleich nicht reichlichere Ausleerungen. Mir war darnach, als hätte ich eine leichte abführende Medicin eingenommen. Ohne Zweifel war den ältern Aerzten die Wirkung dieses Krautes auf den Darmkanal bekannt und deswegen ordneten sie dasselbe in der hier in Rede stehenden Krankheit als ein leichtes den Darmkanal erregendes und öfters eröffnendes Mittel an. Wollen wir aber diese Kraft bei solchen Kindern, die am Milchschorfe leiden, benutzen, so dürfen wir ihnen täglich nicht mehr reichen, als Morgens und Abends jedesmal das Infusum von 5 oder 10 Granen, das nicht unangenehm schmeckt, und nur dann etwas Bitterliches mit annimmt, wenn es verstärkt wird. Mit etwas Zucker versüsst wird man es den Säuglingen und auch älteren Kindern

in dieser Quantität gut beibringen: denn zwei Drachmen bis eine halbe Unze Wasser reichen hin, um 5 bis 10 Gran von diesem Kraute auszuziehen.

§. 538.

Auf die allgemeine Haut wirken wir durch Bäder von reinem Flusswasser oder von Wasser mit dem Kräuterstoffe des Serpyllum geschwängert. Wenn wir aber das kranke Kind täglich einmal in ein solches Bad legen lassen, worin die mit dem Ausschlage überzogenen Flächen ebenfalls mit dem Badwasser überspühlt werden, so gönnen wir den kranken Stellen täglich noch einmal dieselbe Behandlung. Baden wir daher das Kind des Morgens und durchnässen es dabei im Gesichte zugleich mit, so beträufeln wir des Abends die ausgeschlagenen Partien des Gesichts noch einmal mit einem lauwarmen Infuso Serpylli. Immer müssen aber die mit dem Milchschorfe überzogenen Flächen schnell wieder getrocknet werden, wenn sie vorher auf diese Weise angefeuchtet worden sind. Ueberdies erfordern diese Flächen, dass die ausschwitzende Flüssigkeit stets schnell weggeschafft und am Ueberfliessen auf gesunde Stellen gehindert werde; dass man sie ferner gegen das Aufkratzen schütze und das Jucken und Fressen in ihnen möglichst mildere. So lange die Schorfe noch mehr feucht sind, genügen wir dem letztern Zwecke durch öfteres Ueberstreuen mit Bärlapp (Semen Lykopodii) oder Mehl, sind aber die Borken mehr trocken oder hart geworden, so mindern wir das lästige Jucken in ihnen dadurch, dass wir selbige in 24 Studen ein oder zwei Male mit süsser Sahne oder mit fetter Milch oberflächlich bestreichen lassen. Fallen die Schorfe ab, so entziehen wir das Kind, bis die darunter liegende Haut ihre normale Beschaffenheit wieder erlangt hat, der Einwirkung der brennenden Sonne, aller scharfen und kalten Luft, nahmentlich dem Ost- und Nordwinde, der Seife und

allen ähnlichen Reizen, setzen dagegen das Befeuchten der abgeheilten Stellen mit dem Aufgusse des Serpyllum, und das alsbaldige Abtrocknen nachher sorgfältig fort, weil durch dieses Verfahren der rechte Zustand der Haut am schnellsten herbeigeführt und die Rückkehr des Ansprunges am sichersten verhütet wird.

Sechste Abtheilung.

Die

Krankheiten, welche das Kind während der zweiten Lebensperiode befallen und deren Behandlung.

§. 539.

Obgleich die Krankheiten der Kinder sich weniger an bestimmte Lebensperioden binden, als einzelne physiologische Entwickelungen des kindlichen Organismus, so ist doch nicht zu verkennen, dass gewisse Leiden derselben entweder nur einem Lebensstadium angehören, wie z. B. die Rhachitis nur allein in der zweiten Lebensperiode des Menschen vorkommt, oder von einem Abschnitte des Lebens besonders begünstigt werden, ich erinnere an den acuten Wasserkopf, an die häutige Bräune und an die Scropheln, deren Entwickelung die zweite Lebensperiode des Kindes in einem besondern Grade unterstützt. Wenn sich dessen ungeachtet in dieser Abtheilung Krankheiten vorfinden, die auch Kinder aus dem ersten oder aus dem dritten Lebensstadium ergreifen, wie dies z. B. mit dem Entstehen des acuten Wasserkopfes der Fall ist, so bedenke man, dass eine solche Eintheilung nie den strengen Regeln der Logik entsprechen kann, und dass der Autor durch dieselbe nur auf die Gebrechen hat hinweisen wollen, die in einer Lebensperiode mehr als in einer andern den kindlichen Körper heimsuchen.

§. 540.

Die zweite Lebensperiode des Menschen begünstigt aber nicht allein mehre Kinderkrankheiten, sondern sie macht auch zu mehren Leiden der höhern Lebensalter besonders geneigt. Der Darmkanal unterliegt mehren Anomalien, denen auch der Erwachsene ausgesetzt ist, in einem hohen Grade; Verderbniss der Verdauung, Diarrhöen und Würmer machen Kindern

der zweiten Lebensperiode oft viel zu schaffen. Eben so werden Kinder dieses Alters auch öfters von Husten gequält, ungeachtet dieses von der Luftröhre oder von den Lungen ausgehende Uebel in den ersten Wochen und Monaten nach der Geburt selten beobachtet wird, weil die Luftwerkzeuge in dieser Zeit rücksichtlich ihrer Entwickelung noch beträchtlich zurückstehen, und also auch von schädlichen Einflüssen weniger getroffen werden. Endlich sind auch andere Systeme des Kindes den Verstimmungen durch äussere Einwirkungen Preis gegeben, und deswegen müssen wir auch hinsichtlich ihrer auf Aeusserungen krankhafter Thätigkeiten gefasst sein.

Zwei und dreissigstes Kapitel.

Von einigen Anomalien und Krankheiten, welche zwar dem Kinde nicht allein angehören, welchen aber die zweite Lebensperiode des Menschen besonders günstig ist.

Fehlerhafte, geschwächte Verdauung.

§. 541.

Im 19ten Kapitel habe ich mehre Anomalien nahmhaft gemacht, welche die neugebornen und kleinen Kinder, ob sie ihnen gleich nicht allein eigenthümlich sind, gern befallen. Unter diesen führte ich auch mehre Fehler des Darmkanales: Unverdaulichkeit, Verstopfung, Durchfall, Aufblähung und Schmerzhaftigkeit des Unterleibes, wirkliches Erbrechen und Verhärtung oder Erweichung der Magenwände auf. Alle diese Abweichungen von dem regelmässigen Befinden kommen auch an Kindern der zweiten Lebensperiode häufig vor, und beson-

ders beobachten wir sie an solchen, denen die Brustmilch vor Kurzem und plötzlich vorenthalten, und deren Verdauungskraft den heterogenen Nahrungsmitteln noch keineswegs gewachsen ist. Keine Periode, die Geburt nehme ich nicht einmal aus, bringt dem Kinde so viel Gefahr, als die Zeit des Entwöhnens, der Uebergang von der Mutter- oder Ammenmilch zu andern Speisen und Getränken. Viele Kinder verlieren während und durch die Geburt ihr Leben, aber es büssen weit mehre ihre Gesundheit oder ihr Leben durch das sogenannte Entwöhnen von der Mutter- oder Ammenbrust ein, weil es entweder zu schnell oder ohne alle Berücksichtigung der dabei zu beobachtenden Umstände angestellt wird, und weil man dem Kinde hinterher die Nahrungsmittel weder in quantitativer noch in qualitativer Hinsicht passend überliefert. Der Darmkanal erlangt nur nach und nach die Kraft, seinen sämmtlichen Verrichtungen vorzustehen, und doch wird ihm öfters, wenn die Kinder neun Monate oder ein Jahr gelebt haben, die Verdauung der schwersten Speisen zugemuthet. Daher verderben aber auch die genossenen Substanzen in den Gedärmen solcher Kinder sehr gewöhnlich und unterliegen weit mehr der chemischen Verwandlung, der Säuerung oder der Faulung, als den thierischen Processen der Chymi- und Chylification und geben zu den verschiedensten Anomalien Veranlassung, hindern aber auch die Ernährung und die weitere Entwickelung solcher Leidenden ausserordentlich. Weil aber anhaltende und lästige Diarrhöen zu Anfange dieser zweiten Lebensperiode am gewöhnlichsten folgen, sobald die Kinder unpassende Speisen und Getränke zur Nahrung erhalten, und weil zu dieser Zeit die ersten Zähne in grösserer Anzahl durch das Zahnfleisch hervorwachsen, so hat man diese als die Ursache jener Ausleerungen angesehen und sie mit dem Nahmen der Zahnruhren belegt. Ich will nicht in Abrede

stellen, dass bisweilen der Durchbruch mehrer Zähne den Darmkanal beträchtlich erregen und zu häufigern Aussonderungen antreiben könne, ich halte mich aber bei der Angabe der Ursachen solcher Anomalien lieber an die wahrnehmbaren, als an die muthmasslichen Erscheinungen. Sucht nur mit Umsicht nach, und ihr werdet, wenn Kinder an euren Zahnruhren leiden, die Zeichen der unvollkommenen Verdauung gewiss aufdecken; bessert dann die Verdauung diätetisch oder medicinisch zugleich mit, und ihr werdet die lästige Diarrhöe beseitigen, ungeachtet ihr im Zahngeschäfte nichts abändert. Gefällt es euch dessen ungeachtet, die vermeintliche Ursache, die Entwickelung der Zähne, ferner anzuklagen und selbige als eine ausgemachte Sache darzustellen, so erlaubt wenigstens Andern, ihre Zweifel zu äussern und von eurer Terminologie abzuweichen.

§. 542.

Es ist oben, im 413ten §. die Behauptung aufgestellt worden, dass der Arzt während der ersten Lebensperiode gegen die Unverdaulichkeit der Kinder durch medicinische Mittel etwas auszurichten nicht im Stande sei. In der zweiten Periode des kindlichen Lebens verhält sich dies anders, weil in dieser Zeit die Verdauungskraft nicht allein nach und nach mehr hervortritt, sondern sogar auch einen höhern Grad der Ausbildung erreicht. Was aber vorhanden ist, lässt sich öfters auch modificiren, vermindern oder verstärken; was dagegen nicht besteht, kann einer Verwandlung nicht unterworfen werden. Dies auf die Verdauung der Kinder angewendet, zeigt uns die Möglichkeit, selbige während der zweiten Lebensperiode entweder diätetisch oder durch Arzneien zu heben, wenn sie gesunken ist. Indem wir aber Kindern dieses Alters dergleichen Medicamente verordnen, müssen wir besonders darauf sehen, dass dieselben nicht durch Neben- oder Nach-

wirkungen mehr schaden, als nützen. Die schicklichen magenstärkenden Mittel sind: die abgezogenen Wasser der Pfeffermünze, des Fenchels, der Pommeranzen und ähnlicher, die wir in leichtern Anomalien dieser Art des Tags drei oder vier Male zu 1 Kaffelöffel, aber auch zu 1 Esslöffel voll nehmen lassen, ferner: die leichtern bittern Extracte, das Extractum Saponariae, C. Aurantiorum und ähnliche. Um diese Substanzen den Kindern nehmbarer einzurichten, lassen wir ein oder zwei Drachmen davon in 1 oder 2 Unzen Aqua Menthae piperititis, oder mit der Aqua C. Aurantiorum, Foeniculi und dergleichen auflösen und täglich 2 bis 4 Male 1 Kaffelöffel davon verbrauchen. Offenbaret sich zugleich ein torpider Zustand des Darmkanals durch träge Ausleerungen, oder sogar durch Verstopfung, so verbinden wir die genannten Arzneien mit der Tinctura Rhei aquosa oder Darelii, oder auch mit dem Liquor terrae foliatae tartari, und suchen durch diese die genügenden Entledigungen des Darmschlauches zu bewerkstelligen. Ist es möglich, so bedienen wir uns der genannten Mittel in Substanz, und verbinden z. B. die Flavedo C. Aurantiorum, die Rinde der Cascarille und anderer rein bitterer Droguen mit dem Fenchelsamen oder mit der Rhabarber, und geben dieselben täglich 1, 2 oder 3 Mal zu wenigen Granen, indem das Pulver schon in sehr kleinen Gaben und länger wirkt. Jedes übrigens noch so zweckmässige Mittel würde aber ohne Erfolg bleiben, wenn wir das leidende Kind nicht auf eine strenge Diät setzten, wohin besonders auch Einfachheit in den zu reichenden Nahrungsmitteln zu rechnen ist. Eine strenge Diät richtet auch in dieser Lebensperiode viel aus, wenn die Verdauung verbessert werden soll.

Die Würmer im Darmkanale der Kinder.

§. 543.

Je häufiger Kinder der zweiten Lebensperiode an Schwäche ihrer Verdauungskraft leiden, um so öfter erzeugen sich in ihren Gedärmen Würmer. Eben weil bei diesem Fehler die genossenen Speisen nicht vollkommen zersetzt, und deswegen von den Sauggefässen der innern Darmwände auch weniger ausgesaugt werden, bleiben in dem Inhalte des Darmschlauches mehr nährende Theile zurück, welche nicht allein das Entstehen mehrer Wurmarten bei Kindern begünstigen, sondern auch diesen Thieren zur Nahrung dienen. Es verhalten sich aber um so mehr schleimige und nährende Stoffe in dem Darminhalte, je nährender und schwer zu verdauender ein Kind die Speisen und Getränke geniesst. Je mehr daher ein Kind mit schwacher Verdauung Mehlbrei, fettiges Backwerk, Butter und Brod u. dergl. isst, und Milch von Thieren, von Kühen oder Ziegen, trinkt, um so reichlichere Nahrung werden Würmer im Darmkanale desselben finden, und um so häufiger werden sie sich in selbigem erzeugen, da sich die sogenannte Generatio aequivoca oder spontanea an allen den Orten thätig zeigt, wo nahrungsfähige Materie der Einwirkung des Wassers, der Wärme und in gewisser Hinsicht auch, der Luft blos gestellt ist.

§. 544.

Am gewöhnlichsten erzeugen sich im Darmkanale der hier in Rede stehenden Kinder die Madenwürmer (Ascarides vermiculares) und die Spulwürmer (Ascarides lumbricoides). Zwar kommt auch bisweilen der Bandwurm (Taenia) im kindlichen Alter vor, aber meistentheils bei Kindern der dritten Lebensperiode und mehr bei Mädchen als bei Knaben. Eine noch seltnere Erscheinung in der Kinderwelt soll der Harwurm (Trichuris) sein.

§. 545.

Die fleischfarbenen Spulwürmer ähneln am meisten den Regenwürmern, erreichen eine Länge von 6, 10 bis 12 Zollen, laufen an beiden Enden ziemlich dünn und spitzig aus und sind durch eine Linie auf dem Rücken ausgezeichnet; übrigens ercheint ihre Oberfläche glatt, dagegen die Regenwürmer in selbiger runzlich gebaut sind. Am Spulwurme ist die Mundöffnung mit drei Warzen besetzt und es befindet sich der After am Bauche. Die Spulwürmer halten sich am liebsten in den dünnen Gedärmen auf, bewegen sich sogar bisweilen bis in die Höhle des Magens und werden von da durch Erbrechen ausgeleert. Die Maden - oder Springwürmer sind von Farbe weiss, kaum einen halben Zoll lang und so dick, als ein dicker Zwirnsfaden. Nach ihrem Abgange aus dem menschlichen Körper schnellen sie sich mitunter von einer Stelle zur andern, und dies hat ihnen den Nahmen der Springwürmer verschafft. Die Maden leben am gewöhnlichsten im Mastdarme und gehen mit den Excrementen öfters in sehr grosser Anzahl ab. Beide Wurmarten wählen sich auch den Darmkanal erwachsener Personen zu ihrem Aufenthalte, entstehen und bleiben aber auch bei ältern Menschen nur da, wo die Verdauung und die Assimilation unvollkommen von Statten gehen. Nie wird ein Arzt aber weder diese, noch andere Würmer im Darmkanale der Erwachsenen beobachtet haben, wo die untadelhafte Verdauungskraft eine kräftige Ernährung vermittelte.

§. 546.

Die Würmer sollen im Körper der Kinder grossen Unfug angerichtet und schwere Krankheitszufälle hervorgebracht haben, daher stellten mehre ältere Aerzte eine so genannte Wurmkrankheit (Helminthiasis, verminatio) auf, deren Symptome heute noch treulich nachgebetet werden. Ja man hat

ein Heer von Mitteln genannt, wodurch die Würmer abgetrieben werden sollen, und hat durch den Gebrauch derselben die Erzeugung und das Fortleben der Würmer in einem hohen Grade begünstigt: denn man hat grösstentheils dadurch die Verdauung mehr verdorben, als gebessert. Die Zufälle, welche die Würmer im Körper der Kinder verursacht haben sollen, sind folgende: blaue Ringe um die Augen, Erweiterung der Pupillen, blasse Gesichtsfarbe, öfterer Wechsel der Gesichtsfarbe, Jucken an der Mündung der Nasenlöcher, vermehrte Speichelabsonderung, übler Geruch des Athems, öftere Neigung zum Erbrechen, bald viel, bald wenig Appetit, vermehrter Durst, Schneiden im Unterleibe und besonders in der Gegend des Nabels, das öfters mit Bewegungen der Gedärme in dieser Gegend abwechselt, Abmagerung des ganzen Körpers, unruhiger Schlaf, Zähneknirschen im Schlafe, Convulsionen und Ohnmachten. Hierzu kommt noch Jucken in der Nähe des Afters und der Geschlechtstheile. Alle diese Symptome können aber eben so gut von den im Darmkanale enthaltenen schleimigen und käsigen Stoffen, welche in Gährung und Fäulniss übergegangen sind, als von den Würmern abhängen; im Gegentheile ist es weit leichter, selbige von dem zu lästigen und ausgearteten Inhalte dieses Schlauches, als von den Würmern abzuleiten. Natürlich wird es kein Verständiger in Abrede stellen, dass die Bewegungen eines Spulwurmes im Magen Ueblichkeit und sogar Erbrechen selbst zu erregen im Stande sind, und dass einige bis zur Mündung des Afters vorgekrochene Madenwürmer Jucken in dieser Gegend hervorbringen können. Dass aber das Jucken in der Gegend der Mündungen der Nasenlöcher, die Vergrösserung der Pupille und mehre andre der genannten Symptome von dem Wurmreize abstammen sollen, kann ein Verständiger um

so weniger begreifen, je mehr er die hier zum Grunde liegenden Anomalien des Darmkanales zu würdigen gelernt hat.

§. 547.

Weil die genannten Symptome viel wahrscheinlicher von einem krankhaften Zustande des Darmkanals, als von den Würmern selbst hervorgebracht werden, ist es auch öfters ganz unmöglich, die Anwesenheit dieser Einwohner im Darmschlauche mit aller Bestimmtheit auszusprechen, bevor man nicht den Abgang derselben wahrgenommen hat. Nur erst, wenn man gesehen hat, dass von Zeit zu Zeit Würmer ausgeworfen worden sind, kann und darf man ihr Dasein als gewiss ausgeben. Immer schliesst aber der Kenner, wo sich ihm an einem Kinde die Zeichen einer schwachen und unvollkommenen Verdauung aufdrängen, dass sich Würmer im Darmkanale möchten angesiedelt haben. Wo er aber diese Thiere wirklich abgehen sieht, da ist er auch von der Mangelhaftigkeit der Darmverrichtungen vollkommen überzeugt.

§. 548.

Erlauben es die Umstände, ein mit unvollkommner Verdauung belastetes Kind von allen den schädlichen Einflüssen zu befreien, welche die Anomalie im Darmkanale verursachen, so lassen sich die Würmer auch gänzlich beseitigen. Steht es aber nicht in der Macht des Arztes, alles Nachtheilige abzuwenden, so wird es selten gelingen, diese Thiere gänzlich zu entfernen. Allein je weiter das Kind im Alter vorrückt, desto mehr bessert sich an und für sich seine Verdauungskraft, und desto mehr nehmen die Würmer nach und nach ab. Ueberdies machen dieselben gewiss nur sehr wenig krank, wie ich schon erinnert habe; daher hat die Prognose auch nur wenig von ihnen zu berichten. Fälle übrigens, wo von diesen Thieren die Darmwände durchbohrt worden sein sollen, werden sehr wenige erzählt, besonders aber wird nicht

bestimmt angegeben, ob dies vor oder nach dem Eintritte des Todes geschehen ist, und ob die von ihnen durchlöcherten Partien im Parenchym gesund waren, oder nicht. Ein vorurtheilsfreier Praktiker bekümmert sich aber, wenn er um die Prognose hinsichtlich des Verlaufs und der Beendigung der sogenannten Wurmkrankheit gefragt wird, mehr um das allgemeine Befinden des Darmkanales, als um das Symptom, die Anwesenheit der Würmer.

§. 549.

Vermag irgend ein ärztliches Verfahren den Praktikern Unbedachtsamkeit und Rohheit nachzuweisen, so ist die Behandlung der gemuthmassten Wurmkrankheit in einem hohen Grade dazu geeignet. Wer weiss, wie krank viele Arzneimittel den Menschen nach dem Einnehmen machen, der wird dergleichen Medicamente mit der grössten Vorsicht und nur in sehr wichtigen Leiden verordnen. Durchmustere man aber nur die Recepte, die gegen die Würmer der Kinder geschrieben worden sind, und man wird sich bald überzeugen, dass die angeordneten Mittel den Kindern weit mehr Nachtheil bringen, sie weit kränker machen, als die Würmer selbst, und dass sie übrigens der neuen Erzeugung dieser Thiere gar nicht steuern, indem sie die Verdauung meistentheils noch mehr verderben. Kinder aus der zweiten Lebensperiode vertragen zwar die Abführmittel leichter als erwachsene Personen, allein wenn diese Arzneien unter die stärker wirkenden gehören, besonders aber, wenn sie längere Zeit hinter einander gegeben werden, schaden sie den zarten Organismen auch weit mehr, als ältern Menschen und beeinträchtigen ihre Entwickelungen. Da nun die Würmer entweder einer zweckmässigen diätetischen Behandlung allein, oder auch einer gleichzeitigen Anwendung solcher Heilsubstanzen, welche die Verdauung und die Ernährung vollkommen und ohne alle schäd-

liche Nebenwirkungen herstellen, weichen, so sehe ich nicht ein, warum man die mit Würmern beladenen Kinder noch so quält und ihnen noch eine solche Masse von wurmwidrigen Mitteln nehmen lässt. Es bedarf, um die hier in Rede stehenden Gäste zu verscheuchen, keines sogenannten Anthelminticums und keines Abführmittels, wenn das Kind nicht nebenbei verstopft ist, sondern blos solcher Droguen, welche die Verdauung und die Assimilation bis zum normalen Standpunkte fördern, und welche im §. 542. schon genannt worden sind; denn es ist dies ein Satz, der sich in der Kinderpraxis immer bestätigen wird: *man stelle nur die Verdauung und überhaupt die sämmtlichen Functionen des Darmkanales her, und die Würmer werden von selbst verschwinden.*

Der häufige Husten der kleinen Kinder.

§. 550.

Ein neugebornes Kind wird, wenn man selbiges mehr oder weniger erkältet, von der Gelbsucht, keineswegs aber vom Husten befallen. Diese Neigung zur Gelbsucht hält ohngefähr die ersten 4 oder 6 Wochen nach der Geburt an, und verliert sich dann allmählig. An diese Stelle tritt nach und nach die Opportunität zu einer andern Anomalie; die Lungen und die Luftröhre steigen in der Sensibilität, und jede leichte Erkältung zieht dem Kinde nun nicht mehr Gelbsucht, sondern mehr oder weniger Husten zu. Ob dies zwar auch noch von den letztern Monaten der ersten Lebensperiode gilt, so sind doch besonders die Kinder des zweiten Lebensabschnittes solchen Angriffen der Lungen und der Luftröhre, welche Husten veranlassen, blosgestellt. So selten man ein Kind, welches die ersten 6 Wochen noch nicht zurückgelegt hat, husten hört, so häufig trifft man die Kinder aus der zweiten Lebensperiode mit dieser Anomalie belastet. Es scheint, dass die

Lungen während der ersten Wochen nach der Geburt theils hinsichtlich der Sensibilität noch zu tief stehen, theils aber auch noch zu wenig expandirt und zu schwach sind, um nach gegebenen Reizen den Husten in dem gewöhnlichen Masse hervorbringen zu können. Das Neugeborne verfällt in Heiserkeit, dessenungeachtet hört man dasselbe entweder gar nicht, oder nur sehr selten husten. Auf gleiche Weise sind die eben gebornen Kinder auch dem Schnupfen ausgesetzt, und man hört selbige nicht selten von der Geburt an mehre Tage hintereinander täglich mehre Male niessen; man sieht, dass der Nasenschleim reichlich abgesondert wird, dessenungeachtet bleibt der Husten fast gänzlich aus. Es ist merkwürdig, wie und wie schnell die Organe auch in ihren krankhaften Aeusserungen wechseln.

§. 551.

Diese grosse Neigung der Kinder zum Husten verdient die grösste Aufmerksamkeit und es muss diätetisch und medicinisch Alles aufgeboten werden, um demselben vorzubeugen, oder wenn sich dies als unthunlich ergibt, bald möglichst wieder zu verscheuchen, weil er sowohl, als auch die ihm zum Grunde liegende krankhafte Stimmung der Lungen oder der Luftröhre leicht bleibende Nachtheile erzeugen. Vermöge der hervorstechenden Gefässthätigkeit verfallen Kinder leicht in Entzündung, und vor allen in Entzündung der Respirationswerkzeuge. Daher gewöhnt man Kinder nur nach und nach und mit der grössten Vorsicht an die rauhern climatischen Einflüsse und verwahrt sie längere Zeit besonders gegen scharfen Nord- und Ostwind, sorgt auch dafür, dass sie immer gehörig warm gekleidet sind. Stellt sich dessenungeachtet Rauhigkeit in der Luftröhre und Husten ein, so halten wir das Kind in der mässigen Zimmerwärme zurück, verordnen warmes Getränk, warme Milch, halb Wasser und Milch, Wasser und Eidotter mit etwas Zucker versüsst, eine Abkochung von

Leinmehl, von Eibischkraut, von Süssholz und ähnlichen milden Substanzen. Ferner lassen wir die warmen Dämpfe von Milch, oder von einer Leinmehlabkochung von Zeit zu Zeit einathmen. Aeusserlich bedienen wir uns des Flanells um den Hals oder auf die Brust, und in wichtigern Fällen, besonders wenn Entzündung eingetreten sein sollte, der Senfteige und der Blutegel. Sind innere Mittel nöthig, so enthalten wir uns aller reizenden Arzneien und aller narcotischen Stoffe, und begnügen uns mit Emulsionen oder mit Mischungen aus Schleim und einem Safte. Behandeln wir den Husten kleiner Kinder, mag er von einem gereizten oder von einem entzündlichen Zustande der innern Brustwerkzeuge abstammen, auf diese Weise und vermeiden sorgfältig jedes innere Reizmittel, wohin ich Rauch, Staub und jeden hervorstechenden Geruch im Wohnzimmer des Kranken zählen muss, so können wir auch mit Zuversicht auf die baldige Verscheuchung des Uebels rechnen. Von wichtigern Krankheiten der Respirationswerkzeuge, die sich im Kinde allein einfinden und denen wir ein kräftigeres Verfahren entgegenstellen müssen, ich meine die häutige Bräune und den Keichhusten, werde ich weiter unten besonders sprechen.

Von den Verkrümmungen.

§. 552.

Wie die Kinder während der ersten Lebensperiode, wo man sie häufig vor der gesetzlichen Zeit mit dem Rumpfe aufrichtet und sitzend herumträgt, dem Krummwerden unterworfen sind, so bringt ihnen auch der zweite Abschnitt ihres Lebens die Gefahr, die gerade Gestalt zu verlieren: denn die frühere Muskelschwäche währt in einem geringern Grade bis in diese Jahre fort, und erschwert das regelmässige Halten und Tragen des Oberkörpers um so mehr, je öfter und länger die Kinder gehen, stehen und aufrecht sitzen. Es darf

daher keineswegs immer auf Rechnung der Unachtsamkeit und der Verwöhnung geschoben werden, wenn Kinder ihren Oberkörper auf diese oder jene Seite sinken lassen, und wenn sie ihren Truncus und Kopf nicht in dem erforderlichen Masse stützen. Dieselbe Muskelschwäche kann auch das Einbiegen und das darauf folgende Verkrümmen der untern Gliedmassen begünstigen. Zu der Schwäche der Muskeln kommen, besonders anfänglich der zweiten Lebensperiode, noch der unvollkommene Bau und die verhältnissmässig sparsame Ossification in den Knochen, wodurch das Kind um so unfähiger gemacht wird, seinen Körper aufrecht zu tragen und die untern Gliedmassen gehörig zu gebrauchen.

§. 553.

Die Verkrümmungen, welche sich wegen Schwäche der Muskeln in dieser Periode zu bilden pflegen, sind: die Krümmung der Wirbelsäule nach hinten (Kyphosis), die Biegung nach einer Seite (Skoliosis), und die Richtung der Lenden- und Rückenwirbel nach vorn hin (Lordosis). Die Schenkel weichen meistentheils nach dieser Veranlassung in den Knieen nach aussen oder nach innen. Die weitere Auseinandersetzung dieser Gebrechen, und besonders die Angabe der Heilregeln sollen am Ende des Buches beigefügt werden.

Das freiwillige Hinken der Kinder (Luxatio femoris spontanea, Coxalgia s. Coxarthrocace).

§. 554.

Das Lebensalter der Rhachitis, der Scropheln und des Gehenlernens, wobei Kinder so oft vor- als rückwärts fallen, muss auch zum freiwilligen Hinken besonders geneigt machen. Ob es daher gleich über allen Zweifel erhaben ist, dass dieses Gebrechen die Menschen aus allen Lebensaltern befällt, so steht es doch auch wieder eben so fest, dass ihm die Kin-

derjahre und besonders die zweite Lebensperiode die meisten Opfer liefern. Die grosse Geneigtheit der kindlichen Organe, nach jeder leichten Reizung in Entzündung überzugehen, die öftern exanthematischen Krankheiten, welche in den Kinderjahren leicht Versetzungen und vorzüglich auch nach den grössern Gelenkhöhlen hervorrufen, und die Gewaltthätigkeiten, denen das Hüftgelenk mehr als jedes andere, beim Fallen nach hinten, beim Zerren an den Füssen und bei vielen andern Einwirkungen ausgesetzt ist, erleichtern dem in Rede stehenden Uebel bei kleinern Kindern den Ausbruch ausserordentlich. Weil aber diese Krankheit in der Kinderwelt sehr oft vorkommt und viele Ergriffene ins zu frühe Grab reisst, nachdem sie dieselben einem längern Siechthume überliefert hatte, oder selbige auf Lebenszeit beträchtlich verunstaltet und zu vielen körperlichen Geschäften untauglich macht; weil sie ferner öfters im Stillen oder verlarvt heranschleicht und im Beginnen deswegen nur von Solchen erkannt werden kann, welche mit ihrem heimtückischen Wesen ganz vertraut sind, habe ich mich für verpflichtet gehalten, auch von diesem Feinde der Kinder hier zu sprechen, obgleich andere Schriftsteller über Kinderkrankheiten darüber Stillschweigen beobachtet haben.

§. 555.

Wird ein Kind von dieser Krankheit des Hüftgelenks befallen, so klagt es zuerst über Schmerz in diesem Gelenke, über Steifigkeit im Schenkel, am meisten des Morgens nach dem Aufstehen aus dem Bette, und über Kraftlosigkeit im Gliede nach unbedeutenden Bewegungen. Versteht sich das Kind vollkommen zu äussern, so beschwert es sich über zuckende Schmerzen, die zuweilen gleich electrischen Schlägen mitten durch das Gelenk hindurch gehen, und welche vom obern Theile des Schenkelkopfes anfangend und der Richtung des Schenkelknochens folgend, sich mitunter schon in dem ersten

Stadium der Krankheit bis zum Knie hinab erstrecken. Diese zuckenden Schmerzen kehren gegen Abend, mitunter sogar in Begleitung unbedeutender Fieberanfälle, häufiger zurück, erreichen aber während der Nacht den höchsten Grad. Dieser Zustand hält öfters nur wenige Tage an, und an die Stelle der Schwäche und der Ermüdung tritt ein gewisser Grad von Lähmung, welcher den Gang unsicher, schleppend und sogar hinkend macht. Die ursprünglichen Schmerzen mischen sich auch jetzt von Zeit zu Zeit mit ein und werden vorzüglich während der Nacht peinigend. Dessenungeachtet kann der Kranke in diesem Zustande Wochen und Monate hinbringen, ehe das Uebel weiter fortschreitet. Aeusserlich am Schenkel entdeckt man weiter nichts, als dass der Plattfuss mit den Zehen etwas mehr ein- oder auswärts steht, als recht ist. Verschlimmert sich das Uebel und geht es in die zweite Periode über, so wird der kranke Schenkel nicht allein länger, sondern auch und am meisten in der obern Hälfte magerer, als der gesunde. Der grosse Trochanter wird mehr aus- und abwärts gerichtet, die Hinterbacke derselben Seite nimmt an Umfange ab und die Falte derselben vertieft sich. In seltenen Fällen bleibt jedoch die Verlängerung des kranken Schenkels ganz aus und es stellt sich gleich Verkürzung desselben ein, weil die Wände der Pfanne gleichzeitig mit dem Schenkelkopfe von Auflockerung und Caries ergriffen sind. Die Drehung des Schenkelkopfes in der Pfanne lässt sich während dieses Zustandes noch leidlich bewerkstelligen und verursacht auch unbedeutende Schmerzen.

§. 556.

Je weniger aber der Kranke über Schmerzen im Hüftgelenke klagt, um so mehr beschwert er sich über einen heftigen Schmerz im Knie des kranken Schenkels, der sich einige Zeit nach dem Eintritte des zweiten Stadiums einstellt, wel-

cher die Beugung des Knies hindert und dem Leidenden des Nachts den Schlaf raubt, auch nicht die leiseste Berührung des kranken Theils verträgt. So wie sich dieser eigenthümliche Knieschmerz einfindet, verschwindet der Schmerz im Hüftgelenke gewöhnlich gänzlich und deswegen haben ärztliche Nichtkenner der Krankheit den Sitz des Uebels häufig im Kniegelenke gesucht und ihr medicinisches und chirurgisches Verfahren gegen dieses eingeschlagen. Bei diesem Schmerze schwillt das Knie selten mit an, sondern bleibt meistentheils hinsichtlich seiner äussern Beschaffenheit im normalen Zustande. Wie dieser peinigende Schmerz nach und nach das Gemeingefühl verstimmt, so ändert auch das Fortschreiten der pathologischen Processe im Hüftgelenke nach und nach Mehres um: so fangen z. B. die Leistendrüsen an, allmählig schmerzhaft zu werden und aufzutreten, der Schenkel magert mehr ab, der Gang wird immer hinkender und es muss der Kranke nach einer Krücke greifen, um sich das schmerzhafte Gehen zu erleichtern. Nach und nach magert auch der ganze Körper ab und verfällt in hectisches Fieber, wenn die erfolgreiche Hülfe verabsäumt wird. In dem dritten Stadium verkürzt sich der kranke Schenkel entweder langsam oder plötzlich, so dass wir denselben 1 oder 2 Zolle auch drüber kürzer finden, als den gesunden. In diesem Falle treffen wir den Schenkelkopf entweder aus der Pfanne herausgewichen, und ist dies nach hinten hin geschehen, so bemerken wir die früher eingefallene Hinterbacke angeschwollen, mehr abgerundet und hart, oder der Schenkelkopf oder die Pfanne sind zum Theil durch Knochenfrass zerstört und die Verkürzung des Schenkels ist eine Folge davon, keineswegs aber einer Ausrenkung. Mit dieser Veränderung vergesellschaftet sich bisweilen auf kurze Zeit ein Nachlass der heftigen Schmerzen, allein bald verschlimmert sich das Befinden des Kranken im Allge-

meinen und im Oertlichen: der kranke Schenkel kann nicht mehr auf die Fusssohle aufgestellt werden, die Zehen desselben biegen sich immer mehr einwärts und alle Festigkeit des ganzen Gliedes ist verloren; daher kann der Kranke nicht mehr darauf gehen und stehen. Eine Krücke muss den leidenden Schenkel ersetzen.

§. 557.

Bleibt das kranke Kind auch um diese Zeit ohne Hülfe, und wird das örtliche Uebel in seinem Weitergreifen jetzt nicht gehemmt, so schwillt der obere Theil des Schenkels nebst der Gegend der Pfanne beträchtlich an, und in der gespannten und glänzenden Geschwulst lässt sich nach und nach Fluctuation entdecken. An einzelnen Stellen der Geschwulst bilden sich später blaurothe Flecken, in welchen sich der Abscess früher oder später von selbst öffnet und eine Menge anfänglich mehr lymphatischer und später mehr eiterartiger Flüssigkeit ergiesst. Bis dahin wüthet der Schmerz weit mehr im Knie, als im Hüftgelenke und im Allgemeinen leidet das Kind an einem heftigen Zehrfieber. Hatte sich zu Anfange der Krankheit die Entzündung auch der Wände der Pfanne bemächtigt, setzte sie an diesem Orte ihre Zerstörungen fort, so sucht sich auch der Inhalt des Abscesses einen Ausweg in die Beckenhöhle und es wird die knorplige Verbindung des Darm-, Sitz- und Schamknochens, oder eine andere Partie um so leichter durchfressen, je jünger das Kind ist. Mit der Eröffnung des Abscesses geht die Krankheit in die vierte Periode über und nähert sich, wenn sich dieselbe nach innen hin ausleert, dem Tode mit schnellen Schritten, was dagegen, wenn sich die lymphatisch-eiterartige Flüssigkeit nach aussen hin wendet, nicht immer der Fall ist.

§. 558.

Mit dem Ausfliessen des Eiters und dem Zusammen-

fallen der Geschwulst mässigt sich nicht allein die sehr lästige Spannung der äussern Theile, sondern auch der Schmerz auf einige Tage. Doch bald verwandelt sich das absickernde Eiter in Gauche, der häufige Säfteverlust, der Mangel an Ernährung und an Schlaf vermehren nebst dem hectischen Fieber die Schwäche des kindlichen Körpers, daher gesellen sich Colliquationen dazu, welche den Tod schneller herbeiführen Selten bleiben Kinder am Leben, wenn die Krankheit bis zur Eiterung der äussern Theile gediehen ist: denn dieselbe erfolgt bei ihnen auf eine so üppige Weise und verursacht solche Zerstörungen, dass die Rückkehr zu einem bessern Zustande dadurch unmöglich gemacht wird. Durch die üppige Eiterung erschöpft sich die Lebenskraft, die zur Heilung erforderlich ist, in einem zu hohen Grade, die Schliessung des Abscesses kann daher nicht beginnen, im Gegentheile schreitet die Zerstörung um so mehr vorwärts, je weniger das Kind Jahre zählt. Bei Erwachsenen überwindet die Natur dergleichen ausgebreitete Geschwüre öfter, das Zehrfieber vermindert sich nach und nach, und die Gesundheit kehrt zurück. Freilich bleiben im Hüftgelenke die Zerrüttungen, welche die Entzündung und die Eiterung angerichtet haben, zeitlebens, daher dauert auch der hinkende Gang fort, ja er verschlimmert sich meistentheils von Zeit zu Zeit in einem höhern oder niedern Grade.

§. 559.

Nachdem ich die äussern Erscheinungen dieser Krankheit angegeben habe, wende ich mich zur Schilderung dessen, was uns die Anatomie über selbige lehrt. Bei solchen Kranken, welche in der ersten Periode an einem andern wichtigen Leiden starben, fand man: die Gelenkbänder und andere weiche Theile des Hüftgelenks im normalen Zustande, aber das obere Ende des Schenkelknochens, besonders den Schenkelhals und

den grossen Trochanter etwas angeschwollen und aufgelockert. Weder an der drüsigfetten Masse, noch in den knöchernen Wänden der Pfanne soll man die mindeste Spur einer Abweichung von der regelmässigen Textur wahrgenommen haben. In der zweiten Periode verhält sich die Sache aber freilich anders: der mehr oder weniger aufgelockerte und aufgetretene Schenkelkopf ruht nicht mehr in seiner Pfanne, sondern ist bis zum Rande derselben vorgerückt und hat denselben da, wo er besonders aufliegt, einigermassen abgeschliffen, oder es ist der Kopf des Schenkelknochens bis zum Kapselbande vorgetreten und hat dasselbe beträchtlich ausgedehnt. Bisweilen ist das Gliedwasser beträchtlich vermehrt, bisweilen aber auch vermindert. Die Gelenkbänder erscheinen bisweilen nebst den Knorpeln und nebst der drüsenartigen Fettmasse geschwollen, entzündet, verdickt und überhaupt mehr oder weniger entartet, und die Gelenkhöhle dadurch nicht wenig verengt. Mitunter zeigt sich auch schon in diesem Stadium der Krankheit eine von innen nach aussen durchbrechende Zerstörung des Schenkelkopfes und Ergiessung von eiterähnlichen Flüssigkeiten.

§. 560.

Die dritte und vierte Periode zeigen die folgenden Ausartungen in dem leidenden Gelenke: das Kapsel- und das runde Band sind beträchtlich gedehnt, hier oder da verletzt, oder auch ganz zerstört, dasselbe gilt auch von der Fettmasse und von den Knorpeln, welche den Schenkelkopf und die innere Fläche der Pfanne überziehen. Aber nicht allein die weichen Gebilde sind zum Theil durch die Eiterung weggefressen, sondern auch die Knochenpartien sehen wir theilweise verzehrt, so dass bisweilen die Ränder der Pfanne fehlen, bisweilen die Pfanne selbst zerstört ist. Hier oder da treten fleischähnliche Auswüchse hervor, die sich an Statt

der zerstörten Massen erzeugt haben. Der Kopf des Schenkelbeines steht gewöhnlich ausser der Pfanne an dem Darmbeine, am Scham- oder Sitzknochen, auch wohl am eiförmigen Loche angedrückt. Er selbst hat übrigens die Einwirkung der Krankheit immer in einem höhern oder niedern Grade erfahren, und zeigt sich aufgelockert oder mit Auswüchsen besetzt, oder halb oder fast ganz weggefressen, auch wohl vom Schenkelhalse getrennt. Mitunter hat sich die Caries bis zur innern Fläche des Darmknochens, ja sogar bis zum Heiligbeine und bis zu den Lendenwirbeln erstreckt. Dass sich der Eiter bis zur Becken- und Bauchhöhle ergossen hatte, konnte ich selbst beobachten.

§. 561.

Da es sehr interessant ist, zu vernehmen, wie man die, das Hüftgelenk constituirenden Theile bei solchen Personen, welche die dritte und vierte Periode dieser Krankheit überlebten, und später auf eine andere Weise verloren gingen, gefunden hat, so füge ich theils das, was der um die Aufhellung der Natur dieses Gebrechens und um die Heilung desselben so hochverdiente *Rust* *) in Berlin gesammelt hat, theils was mich eigene Beobachtungen lehrten, hier bei. Zuweilen sind, wenn früher die Knorpelflächen der innern Wand der Pfanne und des Schenkelkopfes zerstört worden waren, beide, die Pfanne und der Kopf des Schenkelbeines mit einander verwachsen, bisweilen treffen wir die Verwachsung zwischen dem Schenkelhalse und der Pfanne, wenn nämlich der Kopf gänzlich weggefressen ist. Mitunter sahe man auch den Schenkelkopf mit dem Darm-, Sitz- oder Schamknochen entweder unmittelbar, oder mittelbar, durch einen dünnern oder dickern Callus verbunden. Der Schenkelkopf, entblöst von seinem knorpligen Ueberzuge, war bisweilen beträchtlich abgerieben oder wurde, mitunter sogar nebst seinem Halse, durch

eine ungeformte Knochenmasse ersetzt. Das runde Band fehlt meistentheils ganz, doch habe ich es auch ausserordentlich verlängert getroffen. Dasselbe gilt von dem Kapselbande, dessen Ueberreste bisweilen sehr verdickt und ausgeartet erscheinen. Die Pfanne hat sich mehr oder weniger mit Knochenmasse angefüllt, wenn der Schenkelkopf dieselbe nicht mehr einnahm, oder hat sich nach der Gegend hin verlängert, nach welcher der genannte Kopf hin wich. An Statt der wahren Pfanne bildete sich auch zuweilen eine neue Gelenkhöhle am Darm-, Scham- oder Sitzknochen, die mitunter der normalen Form ziemlich nahe kam.

*) *Arthrokakologie oder über die Verrenkungen durch innere Bedingung und über die Heilart, Wirkungs- und Anwendungsart des Glüheisens bei diesen Krankheitsformen v. Johann Nepomuk Rust.* Mit 8 K. gr. 4. Wien 1817. S. 45. u. f.

§. 562.

Dass auch andere Knochen des Körpers nebst ihren bandartigen und knorpligen Verbindungen aus ihrer rechten Lage verrückt werden müssen, wenn besonders ein Kind längere Zeit hinkt, lässt sich leicht abnehmen. Nächst den Beckenknochen unterliegen die Knochen der Wirbelsäule und des Plattfusses der schädlichen Einwirkung des hinkenden Ganges am meisten. Die Beckenknochen verschieben sich sämmtlich, die Wirbelsäule krümmt sich nach einer, nach der vom kranken Schenkel entgegengesetzten Seite und der Plattfuss nimmt die Form des Pferdefusses an, wenn die Verkürzung des leidenden Schenkels und die daraus folgende Art, zu gehen, nur wenige Monate währt. Wegen dieser unvermeidlichen Verunstaltungen des ganzen Körpers und wegen der Hemmungen in den fernern Entwickelungen schadet dieses Gebrechen dem Kinde verhältnissmässig weit mehr, als dem Erwachsenen.

§. 563.

Ausser den Knochen werden auch die Muskeln, besonders diejenigen, welche von dem Becken zum Schenkel hinablaufen, umgeändert. So lange der Schenkel länger ist, werden sie sämmtlich ausgedehnt und angespannt; hat sich derselbe aber verkürzt, so verkürzen sich auch diese Muskeln nach und nach mehr. Je nachdem sich der Schenkelkopf nach dem Ausweichen aus der Pfanne mehr da- oder dorthin wendet, spannen und verkürzen sich auch einzelne Muskeln wieder mehr oder weniger, und werden dadurch wieder besonders in ihren Verrichtungen beeinträchtigt. Mitunter verwuchsen durch die frühere Entzündung einzelne Muskeln mehr oder weniger, arteten auch wohl in eine härtere, sehnenartige Masse aus. Der ischiadische und der Schenkelnerve theilen das Schicksal der Muskeln, die ausser den bis jetzt genannten krankhaften Umwandlungen, auch noch eine beträchtliche Abmagerung erleiden müssen, wenn das Uebel längere Zeit dauert.

§. 564.

Nachdem ich sowohl die äussern Erscheinungen, als auch die innern Verwandlungen, welche diese Krankheit hervorbringt, geschildert habe, ist es Zeit, das Wesen derselben näher zu bezeichnen. *Rust* nimmt an, dass das in Rede stehende Gebrechen anfänglich in einer Entzündung der sehr gefässreichen Markhaut (Periosteum internum) des Schenkelkopfes mit der Tendenz zur Exulceration, und späterhin in einer Caries profunda centralis bestehe, und führt in der schon genannten Schrift viele Gründe für diese seine Meinung an. Mehre frühere Schriftsteller setzen das Wesen dieses Uebels in eine Entzündung des Kapsel- oder des runden Bandes, der drüsenartigen Fettmasse und der den Schenkelkopf und die Pfanne überkleidenden Knorpel und in die Folgen dieser Entzündung:

in Eiterung, Caries, Verwandlung oder Zerstörung mehrer der genannten harten und weichen Gebilde. Je mehr ich alle von mir beobachtete Fälle überdenke, um so mehr werde ich veranlasst, beiden Ansichten beizustimmen und sowohl die Entzündung der das Hüftgelenk constituirenden Theile, als auch der innern Markhaut des Schenkelkopfes als primäre Form dieses Hüftleidens anzusehen. Ich glaube, dass bisweilen jene Gebilde, bisweilen diese Haut zuerst von der Entzündung ergriffen werden, und dass die Entzündung von da oder dort ausgehend, sich der nahe gelegenen Partien bemächtigt und selbige bald mehr, bald weniger verwandelt.

§. 565.

Es lassen sich in dieser Krankheit vier Stadien deutlich unterscheiden. Das erste davon begreift den reinen Entzündungszustand (Stadium inflammatorium) in sich, während welches das noch rein dynamische Uebel wenig Schmerz im Hüftgelenke und mehr ein Gefühl von Schwäche verursacht. In dem zweiten Stadium (Stadium Subluxationis, prolongationis femoris) beginnt die Auflockerung und Auftretung der Knochenmasse entweder in den Wänden der Pfanne oder im Schenkelkopfe selbst, und die daraus hervorgehende Verengerung der erstern, oder die Vergrösserung des letztern bedingen nun die Subluxation. Der Schenkelkopf muss die Höhle der Pfanne mehr oder weniger verlassen, mag die Pfanne durch Anschwellung ihrer knöchernen und knorpligen Wände zu eng werden, oder mag der Schenkelkopf selbst durch Auflockerung von innen heraus einen zu grossen Umfang erreichen. Diese Periode charakterisirt sich durch die Verlängerung des kranken Schenkels, und durch den Eintritt des heftigen Schmerzes im Knie, es hört das Leiden in ihr auf, ein rein dynamisches zu sein, und complicirt sich mit organischen und mechanischen Anomalien. Das dritte Sta-

dium (Stadium luxationis, exarticulationis) lässt den Schenkelkopf gänzlich aus seiner Gelenkhöhle, aus der Pfanne, hervortreten und nach dieser oder jener Gegend hinweichen, wobei sich das kranke Glied mehr oder weniger verkürzt. Endlich ergreift die Caries und die Eiterung in dem vierten Stadium (Stadium ulcerosum) die weichen Gebilde des kranken Gelenkes, es durchbrechen der Eiter und andere innerlich angesammelte Flüssigkeiten die Kapselhaut und bahnen sich einen Weg nach innen, nach der Beckenhöhle oder nach aussen. Immer zeigen sich im Geleite dieser Periode Colliquationen und ein heftiges Zehrfieber.

§. 566.

Es fällt äusserst schwer, über die Dauer dieser Perioden etwas Bestimmtes auszusprechen. Nach *Rust* soll das erste Stadium bisweilen Monate lang gewährt haben, ehe es ins zweite überging; doch habe ich wahrgenommen, dass es auch in 14 Tagen bis 4 Wochen der Verschlimmerung Platz machte. Die Heftigkeit der schädlichen Einwirkung, die Constitution des Kranken und das Benehmen dabei ändern in dieser Hinsicht Vieles ab. Das zweite Stadium hält ebenfalls mehre Wochen, aber auch eben so viele Monate an, und quält daher die Kranken ausserordentlich. Meistentheils verlaufen die dritte und vierte Periode schneller, als die ersten, und überhaupt endet die Krankheit bei Kindern weit rascher, als bei Erwachsenen.

§. 567.

Die prädisponirenden Ursachen liefern bei Kindern eine anhaltend schlechte Ernährung, Scropheln, Rhachitis, Gicht und Rheumatismen. Zum Entstehen wird aber die Entzündung im Hüftgelenke oder im Schenkelkopfe gebracht, wenn irgend eine Metastase nach jenen Theilen hin eintritt, oder wenn sie eine beträchtliche mechanische Einwirkung erdulden

müssen. Metastatische Ablagerungen nach dem Hüftgelenke erfolgen besonders nach Pocken, Masern, Scharlach, nach zu schneller Vertreibung der Krätze, des Kopfgrindes und flechtenartiger Hautausschläge. Aber auch andere Krankheiten, heftige Fieber bilden bisweilen Versetzungen nach dieser Gegend und erregen die genannte Entzündung mitunter äusserst schnell. Häufig verdankt aber das Uebel einer mechanischen Einwirkung seine Existenz, obgleich hier nicht von der gewaltsamen und plötzlichen Ausrenkung des Schenkelkopfes aus der Pfanne die Rede ist, die höchst selten, aber ganz allein durch eine auf den Schenkel angewendete Kraft hervorgebracht wird. Nimmt irgend eine mechanische Schädlichkeit Theil an der Hervorrufung der hier geschilderten Ausrenkung des Schenkelkopfes, der natürlichen Folge einer vorhergegangenen entzündlichen Krankheit, so bedingt sie zuerst Erschütterung, Druck oder Dehnung der harten und weichen Gebilde, und führt durch diese zur Entzündung und zu den spätern Formen der Coxarthrocace. Dass aber Kinder mechanischen Einflüssen auf die Gegend des Hüftgelenks mehr als Erwachsene ausgesetzt sind, dürfen wir nicht bezweifeln. Schon während der Geburt werden diese Theile öfters beträchtlich gedehnt, wenn der Geburtshelfer die Wendung oder die Extraction an den Füssen nicht mit der grössten Vorsicht anstellt. Nicht selten fassen die Wärterinnen die Kinder an einem Fusse, wenn diese im Begriffe sind, von einem Tische oder Stuhle herabzufallen, und verursachen dem Hüftgelenke eine plötzliche, aber deswegen auch sehr nachtheilige Dehnung. Am meisten sind die Hüftgelenke der Kinder schädlichen mechanischen Einwirkungen blos gestellt, wenn die Periode des Gehenlernens begonnen hat. Viele Kinder fallen, so lange sie im Gehen und Stehen nicht Festigkeit und Dauer genug erlangt haben, vielfältig auf den Hintern, und schlagen dabei wohl

auch mit der Gegend eines Hüftgelenks auf harte Körper, auf umherliegendes Spielzeug u. s. w. auf, und fügen sich besonders durch den letztern Umstand leicht Schaden zu. Auch ist es höchst nachtheilig, wenn bei dergleichen Fällen ein Unterschenkel rückwärts gebogen wird, und ein Plattfuss unter den Steiss zu liegen kommt.

§. 568.

So sehr auch die Zeichen dieser Krankheit hervorstechen, und so wenig man daher auch glauben möchte, dass der aufmerksame Arzt rücksichtlich des Sitzes dieses Gebrechens irre geleitet werden könnte, so unterliegt doch bisweilen die Diagnose der beiden ersten Stadien grossen Schwierigkeiten, weil uns die Kinder die schmerzhaften und unangenehmen Gefühle nicht deutlich zu beschreiben wissen. Daher halte ich es für Pflicht, hier noch einiger Anomalien zu erwähnen, welche mit der Coxarthrocace verwechselt werden können. Viel Aehnlichkeit mit der in Rede stehenden Krankheit hat das angeborne Hinken der Kinder, das von einem fehlerhaft gebildeten Hüftgelenke abhängt. Beim angebornen Hinken ist und bleibt der Schenkel kürzer, bei der Coxalgie bemerkt man zu Anfange der Krankheit weder eine Verkürzung noch eine Verlängerung, die letztere stellt sich nur erst im zweiten Stadium des Leidens ein und weicht später der Verkürzung. Versucht man beim angebornen Hinken den kürzern Schenkel durch einen gelinden Zug zu verlängern, so gelingt dies, ohne dass wir dem Kinde dadurch Schmerz verursachen. Ziehen wir aber bei der Coxarthrocace an dem verlängerten oder verkürzten Schenkel, so veranlassen wir dem Kinde heftigen Schmerz. Rührt das Hinken von einem angebornen Fehler des Hüftgelenkes her, so treffen wir die Hinterbacke derselben Seite entweder ganz normal oder etwas flach; beim Hinken von Coxarthrocace bleibt die Hinterbacke nur so lange flacher, als der kranke Schenkel verlängert ist; verkürzt sich dieser

aber, so tritt die leidende Hälfte des Gesässes nicht allein beträchtlich auf, sondern verhärtet sich auch, wenn anders der Schenkelkopf nach hinten hinweicht. Der angeborne hinkende Schenkel leidet nicht an Atrophie, wenn er gebraucht werden kann; dagegen wird das Glied immer mager, dünner und schlaff, wenn das Hüftgelenk entzündet, oder durch die Entzündung mehr oder weniger beschädigt ist. Beim angebornen Hinken kann der fehlerhafte Schenkel nach allen Richtungen frei und schmerzlos bewegt werden, bei der Coxalgie verursachen schon unbedeutende Bewegungen heftige Schmerzen entweder im Hüftgelenke allein, oder auch noch dazu im Knie. Endlich tritt das Kind mit einem angebornen Fehler im Hüftgelenke auf die ganze Sohle des Plattfusses, dagegen stellen alle diejenigen, welche von Coxarthrocace ergriffen sind, den Fuss nur in der Gegend der Zehen auf und halten dabei das Knie mehr oder weniger gebogen, drehen auch die Zehen mehr aus- oder einwärts, als recht ist.

§. 569.

Am meisten setzen den Arzt bei Kindern leichtere oder heftigere Quetschungen derjenigen weichen Gebilde in Verlegenheit, welche das Hüftgelenk umgeben: denn es kommen dieselben nicht allein häufig vor, sondern sie verursachen auch sehr gewöhnlich solche Erscheinungen, welche den ersten Symptomen der Coxarthrocace genau ähneln, und welche daher auch eine Verwechselung mit derselben leicht zulassen. Oefters wird diese Verlegenheit noch durch die Wahrscheinlichkeit vermehrt, dass ja die, die Quetschung hervorbringende Einwirkung auch das Hüftgelenk und dessen Theile könne getroffen haben, und dass sich daher zur Verletzung der äussern Gebilde Entzündung im Schenkelkopfe oder im Hüftgelenke hinzugesellen könne. Jede Quetschung der äussern Theile macht die beschädigten Partien schmerzhaft und es

klagen die Kinder sehr bald, wenn man sie an solchen Stellen nur oberflächlich berührt. Bei Coxarthrocace ist dies nicht der Fall, oberflächliche Betastungen erregen keinen Schmerz, wohl aber empfinden die Kranken die zuckenden Schmerzen vom Schenkelkopfe durch den Schenkelknochen bis zum Knie hinabfahrend, wenn man die obere und vordere Gegend des Oberschenkelknochens oder die Vertiefung hinter dem grossen Trochanter stärker eindrückt. Sollte in irgend einem Falle mit einer Quetschung oder Dehnung der äussern weichen Gebilde des Hüftgelenks zugleich auch Coxalgie entstanden sein, so werden die Symptome der äussern Beschädigung die Manifestationen der innern Krankheit so lange überstimmen, als das äussere Leiden in einem höhern Grade fortdauert. Nur erst, wenn sich dieses beträchtlich vermindert oder gänzlich weicht, werden die Merkmale der Coxarthrocace von dem aufmerksamen Praktiker erkannt werden können. Weil dem aber so ist, erfordert auch jeder Fall von mechanischer Beschädigung der weichen Gebilde, welche das Hüftgelenk umgeben, sowohl hinsichtlich der Untersuchung, als auch rücksichtlich der Behandlung die grösste Aufmerksamkeit, welche aber auch dann noch nicht von dem Gliede und seinen Verrichtungen weichen darf, wenn die äussere Verletzung vollkommen beseitiget ist.

§. 570.

Die Prognose hat bei diesem Leiden vieles zu beachten, wenn sie den jedesmaligen Verlauf und das Ende desselben treu vorher bestimmen will. Sowohl die Constitution des Kranken, als auch die prädisponirenden Ursachen gewähren der Voraussagung sehr wichtige Anhaltepunkte. Ist das Kind noch sehr jung und zart, leidet es vielleicht in einem hohen Grade an Unverdaulichkeit, an Scropheln, Rhachitis oder an einer andern Krankheit, und hat ein solches Uebel schon viel von

den Lebenskräften aufgezehrt, so wird der Arzt weit weniger ausrichten, als wenn er es mit einem älteren, kräftigern und übrigens gesunden Kinde zu thun hat. Mit Berücksichtigung dieser Umstände darf er eine vollkommene Heilung versprechen, wenn die Krankheit die erste und zweite Periode noch nicht überschritten hat, wenn der Schenkelkopf also noch nicht vollkommen aus der Pfanne ausgewichen ist, und wenn von den Gebilden des Hüftgelenks noch keine Theile wirklich zerstört sind. Die Entzündung dieser Gebilde, die Anschwellung der weichen Substrate, die Auftretung des Schenkelkopfes und der Wände der Pfanne, und die im Innern des Gelenkes ergossene Flüssigkeit weiss die Kunst noch mit gutem Erfolge zu bekämpfen, wenn sie von einer kräftigen Natur unterstützt wird. Ist es dem Arzte gelungen, diese Anomalien zu beseitigen, so ziehen die Bänder und Muskeln den Kopf des Oberschenkelknochens von selbst wieder in seine Gelenkhöhle, in die Pfanne, hinein und es verschwinden damit nach und nach alle Symptome der Coxarthrocace.

§. 571.

Hat die Krankheit aber den hohen Grad des dritten Stadiums erstiegen, ist der Schenkelkopf nicht allein aus der Pfanne herausgetreten, sondern sind auch mehre Gebilde des Gelenkes vom Eiter zerfressen, ist übrigens das allgemeine Befinden des Körpers durch den peinigenden Schmerz, durch den Mangel an Schlaf, durch verminderte Ernährung, und durch das anhaltende Fieber zum krankhaften umgestimmt worden, so fällt es schwerer, dem Gebrechen Grenzen zu setzen und den Zerstörungen Einhalt zu thun. Wenn dem Arzte aber auch dieses öfters gelingt, und wenn er dadurch das Leben des Kranken sichert, die Herstellung des Hüftgelenks bleibt ihm unmöglich. Mag er alles aufbieten, den Schenkelkopf vermag er durch kein Mittel wieder in die Pfanne hin-

einzubringen oder dauernd darin zu erhalten, und eben so wenig steht es in seiner Macht, die zerstörten und zerfressenen Gebilde zu ersetzen. Alles, was er auszurichten im Stande ist, besteht hier in der Tilgung der Entzündung, der Eiterung und der Caries, in der Bewirkung der Einsaugung der ergossenen Flüssigkeiten, und in Herstellung der allgemeinen Gesundheit, wenn auch der Schenkel atrophisch, hinkend und zu mehren Verrichtungen unfähig bleibt. Dass dies aber der Kunst in Verbindung mit der Natur, so wie der letztern allein, gelungen ist, lehren uns viele Fälle. Hat die Coxalgie die vierte Periode erreicht, und hat sich der Abscess des Hüftgelenks nach innen hin ausgeleert, so dürfen wir uns mit der Erhaltung des Lebens eines solchen Kindes nicht schmeicheln, es ist dasselbe unrettbar verloren. Nur wenn sich das Geschwür nach aussen öffnet, zeigt sich noch ein schwacher Funke der Hoffnung, das Leben fristen zu können, ob dies gleich bei Kindern weniger gelingt, als bei Erwachsenen, da die letztern das Zehrfieber und die Colliquationen leichter überstehen, als die erstern. Sollte es aber auch in einem sehr seltenen Falle glücken, ein Kind in diesem Stadium der Coxarthrocace den Armen des Todes zu entreissen, so sind wir doch ausser Stande, das Hüftgelenk zu verbessern, und die verzehrten Gebilde in selbigem auf irgend eine Weise zu erneuern.

§. 572.

Die Heilung dieses Gebrechens erfordert, dass der Arzt die folgenden Anzeigen in Ausübung bringe, dass er 1) die prädisponirenden und die veranlassenden Ursachen beseitige, oder dass er die schädliche Einwirkung derselben auf die kranken Gelenktheile möglichst vermindere, 2) dass er die Lebenskräfte des ergriffenen Kindes so modificire, wie es das vorhandene Stadium des Uebels und die demselben entspre-

chende Heiltendenz des Arztes jedesmal verlangen, und endlich 3) dass er die Anomalien des kranken Gelenks selbst durch örtliche Mittel zu verscheuchen sucht. Weil aber jene sehr verschieden sind, so muss auch das ärztliche Benehmen dagegen sehr verschieden eingerichtet werden, und es hat der Praktiker besonders gegen die Entzündung und Anschwellung der Gelenkgebilde, gegen die Ausweichung des Schenkelkopfes aus der Pfanne, gegen Eiterung und Zerstörung zu kämpfen, oder er hat auch dafür zu sorgen, dass die im Gelenke ergossene Flüssigkeit wieder aufgesaugt werde, oder dass sie sich nach aussen entleeren könne.

§. 573.

Der ersten Indication genügt der Arzt dadurch, dass er das kranke Kind, das an Scropheln, an Rhachitis oder an mehren Fehlern der Ernährung, demnach an einer prädisponirenden Ursache zur Coxarthrocace, leidet, davon zu befreien, und dass er also das allgemeine Befinden desselben zu verbessern sucht. Welche Mittel aber den Scropheln und der Rhachitis entgegen zu stellen sind, werde ich weiter unten angeben, wo ich in besondern Kapiteln von diesen Krankheiten zu sprechen verpflichtet bin. Wie wir aber möglichst von innen heraus Alles entfernen, was diese Hüftgelenkkrankheit veranlassen und unterhalten kann, so sorgen wir auch für die möglichste Ruhe des Körpers überhaupt und des kranken Gliedes ins Besondere. Es ist höchst nachtheilig, wenn Kinder in der ersten oder zweiten Periode dieser Krankheit (in der dritten und vierten bleiben sie von selbst liegen) noch gehen oder stehen, und überhaupt den leidenden Schenkel noch bewegen. Häufig fallen sie bei dem unsichern Gange, und wenn ihnen schon ein leichtes Einherschreiten die Entzündung zu steigern geeignet ist, so verdirbt ein einziger Fall auf den kranken Oberschenkel gewöhnlich ausserordentlich viel und gibt gleich-

sam eine neue Veranlassung zu dieser Krankheit ab. Ohne vollkommene Ruhe des leidenden Schenkels dürfen wir einer Herstellung des gesunden Zustandes im Hüftgelenke nie mit Zuversicht entgegen sehen.

§. 574.

Um der zweiten Heilindication zu entsprechen, müssen wir genau unterscheiden, bis zu welchem Stadium die Krankheit vorgerückt ist: denn anders will die allgemeine Lebenskraft während der ersten und zweiten Periode, wo die Entzündung vorzüglich ihr Wesen treibt, und anders während des dritten und vierten Stadiums, wo üppige Eiterung, Zehrfieber und Colliquationen das Leben schmälern und nach und nach aufreiben, regulirt sein. Es versteht sich von selbst, dass während des ersten und zweiten Stadiums die sogenannte antiphlogistische Behandlung sowohl in diätetischer, als auch in medicinischer Hinsicht, eingeschlagen werden müsse. Wenn wir daher dem kranken Kinde alle reichlich nährende und einigermassen erregende Speisen und Getränke versagen, ordnen wir äusserlich am Hüftgelenke grössere und wiederholte Sinapismen oder Blutausleerungen entweder durch Blutegel oder durch Schröpfköpfe, und, wäre das Kind der Pubertät schon nahe, auch wohl durch Oeffnung einer Vene am kranken Schenkel selbst, an. Es fällt in die Augen, dass die letztere Art der Blutverminderung den Blutegeln und dem Schröpfen hier weit vorzuziehen sei, da eine dicke Muskelmasse das Hüftgelenk bedeckt und der Blutverlust durch Blutegel oder durch Schröpfköpfe sich nicht leicht bis zu den entzündeten Theilen erstreckt. Bedienen wir uns der Schröpfköpfe, so dürfen wir auch etwas von der ziehenden Kraft derselben erwarten. Ausser diesen modificiren wir das Befinden solcher Kranken noch durch ein allgemein warmes Verhalten, um andauernde Hautausdünstung zu unterhalten, durch lauwarme

Bäder von blosem Wasser oder auch mit einem Zusatze von Küchen- oder Seesalze geschwängert, und durch den innern Gebrauch von blanden Abführmitteln, die aber nur bis zur reichlichen Eröffnung des Mastdarmes täglich gereicht werden dürfen.

§. 575.

Anders greifen wir aber in das allgemeine Befinden des leidenden Kindes ein, wenn die Krankheit in das dritte oder vierte Stadium übergegangen ist. Während wir in diätetischer Hinsicht mehr nährende und dem kindlichen Alter angepasste Speisen und Getränke verordnen, lassen wir äusserlich und innerlich stärkende Mittel gebrauchen, um die Kräfte möglichst zu unterstützen. Zur Beruhigung der Nerven ziehe ich die Emulsionen aus Mohnsamen (2 Drachmen bis $\frac{1}{2}$ Unze) und aus der Aqua Cerasorum nigrorum (4 bis 6 Unzen) bereitet und alle Stunden zu 1 Esslöffel voll gegeben, oder das Kirschlorbeerwasser zu 1, 2 oder 3 Tropfen mit Milch vermischt, dem Opium, das man nur zum 15ten oder höchstens zum 10ten Theile eines Granes und in 24 Stunden 1 oder höchstens 2mal reichen dürfte, vor. Je kleiner das Kind ist, um so mehr fürchte ich die Wirkung des Opiums auf das Gehirn, indem der scheinbaren Ruhe eine sehr peinigende Unruhe zu folgen pflegt, und auch eine lästige Verstopfung des Darmkanales zu den Nachwirkungen dieses Mittels gehört. Ob das Weinrankenextract (Extractum pampinorum vitis), das von *Rust* in Erinnerung gebracht wird, und das Erwachsenen täglich zu 2 bis 3 Drachmen geboten werden soll, bei Kindern etwas auszurichten im Stande sei, kann ich nicht bestimmen, da mir alle Erfahrungen darüber abgehen.

§. 576.

Wichtigere Resultate muss die örtliche Behandlung dieses Uebels gewähren, die sich aber natürlicher Weise genau

nach der Form und nach dem Stadium der Krankheit zu richten hat. In dem ersten Stadium, wo die Krankheit noch als ein rein dynamisches Leiden und als Entzündung des Periosteum internum des Schenkelkopfes oder anderer Gebilde des Hüftgelenks besteht, rathen die Aerzte: Blutegel, Umschläge von Eis, Schnee oder kaltem Wasser, die *Schmuckerschen* Ueberschläge von Salmiak, Salpeter, Essig und Wasser, oder warme gewürzhafte Kräuterbrühen mit oder ohne Wein zu Fomentationen, Einreibungen flüchtiger Salben oder Linimente und endlich Frictionen mit Quecksilbersalbe. Es fragt sich, ob diese verschiedenen Mittel der Natur der Krankheit überhaupt entsprechen und ob sie geeignet sind, dieselbe bei Kindern zu vertreiben.

§. 577.

Ehe ich die kritische Beleuchtung dieser verschiedenen Verfahrungsarten beginne, sei es mir erlaubt, auf die Naturhülfe im Anfange dieser Krankheit aufmerksam zu machen und mein Benehmen dagegen kürzlich anzugeben. Viele Entzündungen des Hüftgelenks werden ohne Weiteres von der Natur gehoben, wenn der Kranke das Glied ruhig hält, und die etwa zufällig entstandene Hautausdünstung pfleglich abwartet. Besonders gilt dies von den eben eingetretenen Entzündungen dieser Gegend, welche durch eine mechanische Veranlassung oder durch eine heftige Erkältung verursacht worden sind. Weil sich die Sache so verhält, wird manches Mittel und manches Verfahren als heilsam angepriesen, die man anwendete, wo die Natur die Heilung bewerkstelligte. Obgleich von jeher gewohnt, der Natur mehr zu vertrauen, als den Hülfsmitteln der Kunst, habe ich doch in dieser Periode, bei Kindern und Erwachsenen, immer drei Dinge angewendet: 1) vollkommene Ruhe des Schenkels, 2) örtliche und allgemeine Blutentziehungen, und 3) ein grösseres Pflaster

von Senfteig hinter dem grossen Trochanter oder mehre 1 Zoll breite und 3 bis 6 Zoll lange Streifen von diesem Pflaster, wenn die ersten beiden Mittel nicht innerhalb von 36 oder 48 Stunden Erleichterung verschafften. In leichtern Fällen und besonders wenn ich bald nach der Einwirkung der Schädlichkeit gerufen wurde, habe ich nächst der Ruhe die Sinapismen mit Glück angewendet und die Blutentziehungen erspart. Alle diese Mittel wirken in andern innern Entzündungen so entschieden gegen die Krankheit, und erleichtern der Natur die Heilung so, dass kein erfahrner Praktiker einen Zweifel dagegen aufzustellen wagen wird. Weil aber diese Entzündung so Vieles fürchten lässt, wenn man sie nicht in Verbindung mit der Natur schnell bekämpft, und weil daher hier immer die sichersten Mittel zu ihrer Vertreibung ausgewählt werden müssen, gesetzt ihr Gebrauch verursache auch einige Unbequemlichkeit, so kann ich zur Anwendung mehrer der oben genannten Mittel meine Zustimmung nicht ertheilen.

§. 578.

Denn die Umschläge von kaltem Wasser, von Schnee und Eis oder von Salmiak, Salpeter, Essig und Wasser durchkälten zwar die Partien des Körpers, denen sie aufgelegt werden, allein in den entferntern innern Gegenden verursachen sie durch die Reaction mehr Wärme und mehr Gefässthätigkeit, und deswegen ist die Kälte äusserlich hier angewendet, auch weit mehr geeignet, die Entzündung in dem mit Muskeln so dick überzogenen Hüftgelenke zu steigern, als zu vermindern. Weil der lebende Körper der eindringenden Wärme von innen heraus Kälte nicht entgegensetzen kann, so durchströmt äusserlich angewendete Wärme das Innere des Körpers auch sehr schnell und erhöht also auch die innere Temperatur, daher können warme Umschläge, über die äussern Theile des Hüftgelenks ausgebreitet, besonders wenn sie aus gewürz-

haften und geistigen Substanzen gefertigt sind, die innere Entzündung eher vermehren, als herabsetzen. Was nun endlich die Einreibung von flüchtigen Linimenten oder von einer Mercurialsalbe anlangt, so scheinen sie mir sämmtlich mehr gegen die erste Heilregel: *der kranke Schenkel müsse vollkommen ruhig gehalten werden*, zu streiten, als wirklich zu nützen: denn je stärker die Gegend des Oberschenkels und der Pfanne gerieben wird, um so mehr werden auch die innern Gebilde des Hüftgelenks bewegt, und also auch aus ihrer Ruhe gerissen. So fest nun diese Wahrheit steht, so ungewiss ist die dynamische Wirkung der eingeriebenen Stoffe auf die innere Entzündung, da hier eine beträchtliche Decke von Fleisch das Eindringen derselben bedeutend erschwert. Beleuchte man daher die Wirkungen dieser sämmtlichen Mittel, wie man will, so wird man sich immer zu dem Urtheile: dass sie gegen diese Krankheit als zweideutig und unsicher erscheinen, gedrungen fühlen. Welcher Kenner vom ganzen Umfange dieses abscheulichen Leidens wird es aber wohl wagen wollen, derselben eine unsichere und zweideutige Behandlungsart entgegen zu stellen? Nie haben mich die im vorhergehenden Paragraph empfohlnen drei Mittel in dem ersten Stadium dieses Gebrechens verlassen, und immer waren die Zeichen der innern Entzündung gänzlich verschwunden, wenn sich die durch das etwas heroisch angewendete und wohl auch mehrmals wiederholte Senfpflaster gelöste und zerstörte Epidermis wieder erzeugt hatte.

§. 579.

Ist die Coxarthrocace in das zweite Stadium übergegangen, so reichen die genannten Mittel nicht mehr aus, um den Eintritt der dritten und vierten Periode abzuwenden. Auch ist bei einer solchen Verschlimmerung des Uebels von der Natur allein wenig mehr zu erwarten; daher gebietet die

ärztliche Pflicht, den bevorstehenden Zerstörungen und daraus hervorgehenden Beschädigungen kräftig zu steuern. Dieses soll nach Angabe mehrer Schriftsteller durch Anbringung eines grössern künstlichen Geschwüres nahe am Hüftgelenke mit glücklichem Erfolge bewerkstelligt werden können. Hinter dem grossen Trochanter soll der Arzt ein Fontanell von einem solchen Umfange anbringen, dass es vier bis sechs und mehre Erbsen zu fassen im Stande ist. Durch ein solches künstliches Geschwür an der Aussenfläche des Hüftgelenks soll innerlich die Entzündung gehoben, die Anschwellung der Knochen und der weichen Gebilde zertheilt, und die Einsaugung des ergossenen Eiters und anderer Flüssigkeiten bewerkstelligt werden. Es sprechen zu viele Stimmen für den Nutzen dieser Geschwüre, und es wäre daher Unrecht, daran zu zweifeln. Dessenungeachtet rathet *Rust* zu einem kräftigern Verfahren, zu dem Brennen der Gegend um das Hüftgelenk mit dem Glüheisen, und ich stimme ihm hierin vollkommen bei: denn nach meiner Ueberzeugung ist es in dem zweiten Stadium dieses Gebrechens noch mehr Pflicht für den Arzt, nach dem sichersten und zuverlässigsten Heilmittel zu greifen, als in dem ersten, weil der Kranke an einem tiefen Abgrunde steht und er in Gefahr schwebt, auf Zeit Lebens ein Krüpel zu werden, oder ins Grab zu wandern, wenn ihm nicht schleunig geholfen wird. Dass aber das Glüheisen einen kräftigern Gegenreiz hervorbringen, und durch die darauf folgende Entzündung und Eiterung unterhalten müsse, als das Fontanell, mit kaustischen Mitteln oder mit dem Messer erzeugt, hat *Rust* auf eine vollkommen überzeugende Weise in der schon genannten Schrift dargethan.

§. 580.

Rust bedient sich zum Brennen der äussern das Hüftgelenk bedeckenden Weichgebilde eines Eisens, das prismatisch

geformt und ohngefähr 5 Viertel Zoll lang ist. Mit der dünnern und schmalern Fläche, die abgestumpft ist und ohngefähr 2 Linien an Breite hält, berührt er die Haut der Kranken, um die Brandstreifen hervorzubringen: durch den dickern Theil des Eisens soll die Glühhitze längere Zeit erhalten werden, deren Ausströmung in der Nähe der Haut ebenfalls von grossem Nutzen geschildert wird. Dieses prismatische Eisen, von dem wir in der schon öfters erwähnten Schrift von *Rust* eine Abbildung vorfinden, soll mit Leichtigkeit nach allen Gegenden hin bewegt und bald mehr, bald weniger aufgedrückt werden können, um die Brandstreifen an jedem beliebigen Orte und bald flacher, bald tiefer damit ziehen zu können. Ein langer, dünner und etwas gekrümmter Stiel mit einem hölzernen Griffe versehen, erleichtert das geschickte Handhaben dieses Instruments, das nach dem Rathe seines Erfinders jedesmal bis zur Weissglühhitze gebracht werden muss, wenn man es mit Vortheil brauchen will: denn je grösser die Hitze sei, um so weniger soll es Schmerz verursachen. Weil die Weissglühhitze aber ein nothwendiges Requisit bei diesem Verfahren ausmacht, und ohne dieselbe ein vollkommen glücklicher Ausgang weniger gehofft werden darf, die Operation aber doch so schnell als möglich beendet werden muss, so soll der Wundarzt in jedem Falle mit mehren Eisen dieser Art versehen sein, damit er nicht genöthigt ist, mit einem und demselben Instrumente mehr als einen Streif zu brennen.

§. 581.

Ist das kranke Kind auf den Bauch gelegt und von einem Gehülfen festgehalten, so soll der Wundarzt mit mehren der genannten Eisen 3 bis 4 Brandstriemen erzeugen, wovon der erste fast mitten über den Hinterbacken in der Richtung des Laufes des Hüftnervens ohngefähr 3 bis 5 Zolle lang gezogen

wird. Der zweite und etwas kürzere Streif wird von dem erstern ohngefähr 1 Zoll entfernt nach dem Trochanter hin angebracht, und von diesem wieder 1 Zoll entfernt in derselben Richtung ein dritter oder vierter, wenn das Kind grösser und älter ist. Immer soll der vorletzte Streif durch die Tiefe unmittelbar hinter dem grossen Trochanter und der letzte geradezu über diesen der Länge nach hinweggeführt werden. Bei dem Gebrauche des Glüheisens rathet *Rust* zur genauen Befolgung der nachstehenden Regeln: a) man solle sich ja nicht übereilen, indem ein zu schnelles Dahingleiten mit dem Eisen zu nichts nütze. Der Operateur soll, indem er die gegebene Linie langsam beschreibt, unter einem gelinden Drucke das Glüheisen von oben nach abwärts ziehen. b) Unmittelbar hinter dem Trochanter soll man das glühende Instrument am tiefsten einwirken lassen, und beim Anbringen dieses Streifes sich einige Secunden Zeit nehmen. In Fällen, wo der Wundarzt wegen einer beträchtlichen Verschlimmerung des Uebels im Hüftgelenke voraussieht, es werde eine langdauernde und beträchtliche Eiterung an der äussern Fläche nöthig sein, um das innere Leiden zu beseitigen, da soll er das brennende Eisen an dieser Stelle umwenden, dass es die Haut mit einer breiten Seitenfläche berührt und soll es mit dieser 6 bis 10 Secunden lang liegen lassen, um eine grössere Brandkruste an diesem Orte zu erzielen, die nach ihrer Lösung ein fontanellartiges Geschwür zurücklässt, welches gegen 12 bis 15 Erbsen zu fassen gross genug ist. c) Man soll sich ja hüten, die Brandstriemen zu nahe an einander zu ziehen, weil sonst die zwischenliegende Haut gänzlich wegeitert und ein so grosses Geschwür später schwer vernarbt. Einen Zoll weit sollen die Brandstreifen von einander entfernt angebracht werden: denn in dieser Entfernung entzünde sich zwar die sämmtliche zwischen den Striemen befindliche Haut, aber sie

werde doch durch die Eiterung nicht ganz zerstört, sondern es bleiben gesunde Streifen davon zurück, und dies müsse der Praktiker wünschen.

§. 582.

Nach Beendigung der Operation, nach welcher nicht allein der Schmerz des Brennens, sondern auch die quälenden Empfindungen im Knie meistentheils plötzlich verschwinden, breitet sich eine rosenartige Entzündung über die ganze mit dem glühenden Eisen behandelte Stelle aus; das kranke Kind kann oft den Unterschenkel, dessen leiseste Berührung noch vor wenig Minuten den unerträglichsten Schmerz verursachte, ungehindert strecken und biegen. Auch lässt sich in vielen Fällen schon wenige Stunden nach dem Gebrauche des Glüheisens einige Verkürzung des verlängerten Schenkels bemerken. Nach 2 oder 4 Tagen entzündet sich die Brandfläche erst recht eigentlich und fängt an, heftig zu schmerzen. Dieser Zustand gewährt die sicherste Ableitung vom Hüftgelenke, daher wird diese Entzündung nicht gemildert, sondern eher, wenn sie sich mangelhaft einstellen sollte, durch erweichende warme Ueberschläge gefördert. Der thätigen Entzündung der Hautdecken folgt eine reichliche und gutartige Eiterung, wobei sich die Brandschorfe lösen. Meistentheils geht diese Eiterung von selbst so reichlich von Statten, dass die Hülfe der Kunst zu ihrer Beförderung unnöthig ist. Erweichende Fomentationen, oder um das Ankleben der Leinwand an die Wundflächen zu verhindern, die *Stahlsche* Brandsalbe (1 Theil gelben Wachses mit 2 Theilen ungesalzener Butter zusammengeschmolzen und mit reinem Wasser abgerieben) gewähren in dieser Zeit den ganzen örtlichen Heilapparat.

§. 583.

Nach 14 Tagen, bisweilen erst auch nach 3 Wochen vermindert sich die Eiterung und zugleich auch der Schmerz

mit, der sich jedesmal beim Verbande oder bei dem Wechsel der Umschläge heftiger erneuert. Die Vernarbung des durchs Glüheisen erzeugten Geschwürs erhält um diese Zeit die Oberhand. Ist nun bis dahin der Schenkelkopf in die Pfanne zurückgewichen, und sind die Anschwellungen und andere Anomalien des Hüftgelenks, die der Praktiker durch dieses heroische Verfahren zu beseitigen beabsichtigte, verschwunden, so gestattet er unter Fortsetzung der bisherigen Behandlung die Heilung der Wunde, deren gänzliche Schliessung meistentheils zwischen der 5ten und 7ten Woche sich einstellt. Sind bis dahin aber nicht alle Zwecke der Anwendung des Feuers erfüllt, dauert etwa die Verlängerung des Schenkels noch fort, oder stagnirt noch angesammelte Flüssigkeit in der Gelenkhöhle, finden wir den Schenkelkopf und Schenkelhals noch aufgetreten, und lässt sich das Glied noch nicht frei und schmerzlos bewegen, so muss der Wundarzt die Entzündung und Eiterung durch den öfters wiederholten Gebrauch der dienlichen Reizmittel länger zu unterhalten suchen. *Rust* bedient sich hierzu eines Gemengsels aus gleichen Theilen Cantharidenpulvers und rothen Präcipitats, oder bei höherer Sensibilität, der Sabina zum Aufstreuen oder einer Präcipitatsalbe zum Verbande. Auch rathet er, sobald der heftige Entzündungsschmerz nachgelassen habe, an einer geeigneten Stelle mehre Erbsen einzulegen und dadurch das Geschwür bis zur völligen Herstellung des Gelenks offen zu erhalten. Es versteht sich von selbst, dass bei der Wahl solcher Reizmittel alle Rücksicht auf die hohe Reizbarkeit und auf die Zartheit des Kindes genommen werden müsse. Reicht die reizende Behandlung der Geschwürfläche und die längere Unterhaltung einer copiösen Eiterung nicht hin, um die Coxarthrocace gänzlich zu verscheuchen, so muss der Wundarzt

das Glüheisen dreist wiederholen, um endlich doch eine vollkommne Heilung zu Stande zu bringen.

§. 584.

Ist die Krankheit bereits in die dritte Periode übergegangen, so erfordert der Beruf des Arztes, um das Leben des Kindes und die noch unzerstörten Theile des Gelenkes zu erhalten, dass er die Entzündung, die Eiterung und den Knochenfrass dämpfe, und die Einsaugung der im Gelenke ergossenen Flüssigkeiten bewirke. Auch diesen Zweck erreicht er durch Anwendung des Glüheisens weit sicherer und schneller, als durch das Anbringen einer grössern Fontanelle mit Hülfe caustischer Mittel oder des Messers. Das Instrument wird in diesem Falle eben so gebraucht, wie im zweiten Stadium der Krankheit, nur verlangt ein hoher Grad der Eiterung und der Zerstörung, so wie eine grössere Menge in der Gelenkhöhle angesammelter Flüssigkeit, dass die Brandstriemen einen grössern Umfang einnehmen und lange in copiöser Eiterung erhalten werden. Alle örtliche Versuche, den ganz exarticulirten Schenkelkopf mechanisch wieder in die Pfanne zurück zu bewegen, fallen eben so erfolglos als schädlich aus. Erfolglos müssen sie bleiben, weil entweder die Pfanne, oder der Schenkelkopf, bisweilen beide zugleich, ausgeartet sind und nicht mehr in einander passen; weil aber auch die Ligamente, das Kapsel- und das runde Band verändert, verlängert oder zerstört, und deswegen nicht mehr geeignet sind, den Schenkelkopf in seiner Gelenkhöhle zu erhalten. Schädlich müssen aber dergleichen mechanische Bestrebungen wirken, weil sie neue Entzündung und Eiterung zu erregen im Stande sind. Es versteht sich, dass der Arzt, während er örtlich den Zerstörungen im Hüftgelenke zu steuern sucht, auch innerlich dem hektischen Fieber mit seinen Begleitern entgegen zu kämpfen sich angelegen sein lässt.

§. 585.

Hat sich eine zu grosse Menge Eiter in der Gelenkhöhle und in den sie umgebenden weichen Gebilden angesammelt, als dass die einsaugenden Gefässe denselben wegzuschaffen vermögend sind, so soll nach *Rusts* Anrathen das Glüheisen besonders an der Stelle mit Nachdruck angewendet werden, wo man die Fluctuation am deutlichsten fühlt, wo es also scheint, dass sich der Abscess von selbst öffnen werde. Dauert es aber bis zur Selbstöffnung des Geschwürs zu lange und droht der Eiter sich nach unschicklichen Gegenden hin zu verbreiten, und überhaupt seine Zerstörungen zu weit auszudehnen, so soll der Wundarzt die Lanzette mitten durch das vom glühenden Eisen hervorgebrachte äussere Geschwür in den innern Abscess einstossen. *Rust* stimmt jedoch, was die künstliche Entleerung solcher Abscesse anlangt, mit den meisten erfahrneren Aerzten überein, die diese Operation im Allgemeinen widerrathen, und sie nur bei ungewöhnlich reichlicher Anhäufung von Flüssigkeiten im Innern, und wenn diese durch ihre längere Anwesenheit Gefahr für das Leben oder beträchtliche Zerstörungen verursachen können, für nützlich erklären. Weil aber dergleichen Abscesse nur dann heilen, wenn die innern Wände derselben eine active Entzündung und gutartige Eiterung zu unterhalten die Kraft besitzen, in Ermangelung dieser Kraft aber leicht zum Sphacelus und zu einer fauligen Ausartung hinstreben, und anstatt des Eiters Gauche erzeugen, so soll besonders bei schwächlichen und der gehörigen Erregbarkeit entbehrenden Kranken die Eröffnung dieser eiternden Höhlen, nachdem die Geschwulst vorher durch Anbringung des Glüheisens in Entzündung versetzt worden ist, durch einen langen und glühenden Troiquart stattfinden. Dieses Instrument soll der Wundarzt durch die grösste Hervorragung der fluctuirenden Geschwulst so durchstossen

dass die Spitze an der entgegengesetzten Seite wieder hervorkommt, und soll hierauf vermittelst einer langen geöhrten Sonde ein an den Seiten aufgefasertes Leinwandbändchen durch beide Oeffnungen durchziehen und so lange liegen lassen, bis der hinreichende Entzündungszustand auch in der Tiefe des Geschwürs hervorgebracht ist, der meistentheils nach 36 Stunden, seltner erst den dritten oder vierten Tag nachher eintritt. Nach Verlauf einer solchen Zeit muss das Bändchen wieder entfernt, und der sehr geräumige Abscess wie ein Fistelgeschwür behandelt werden. Sollte, ungeachtet dieser Vorsorge, dem Kranken eine active Entzündung und gutartige Eiterung zu sichern, und dadurch nach und nach die Heilung des weit verbreiteten Geschwürs zu vermitteln, Verderbniss der geschwürigen Partien die Oberhand gewinnen, und der Abgang einer dünnen, scharfen und übelriechenden Gauche mit schwarzen Stückchen vermengt, dieses beurkunden, so bleibt dem Wundarzte nichts übrig, als die Geschwulst und das Geschwür der Länge nach gänzlich zu öffnen, und dann die offen gelegten Flächen mit gewürzten und geistigen Fomentationen oder mit andern Reizmitteln zu behandeln. Die in solchen Fällen vorgeschlagene Amputation des Oberschenkels im Hüftgelenke, die ein älteres Kind an und für sich nie überleben würde, kann hier auch an Erwachsenen nie nützen, da immer mehre weiche und harte Theile des ungenannten Beines verdorben sind, die Ablösung sich aber nicht bis auf diese erstrecken kann und darf. Es springt von selbst in die Augen, dass kleinere Kinder für mehre der hier vorgeschlagenen heroischen Verfahren nicht geeignet sind. Ueberhaupt entbehrt der zartere Körper des Kindes der Ausdauer und der Kraft, sich den so mannigfaltigen und so bedeutenden Verwandlungen und Zerstörungen des dritten Stadiums der Coxarthrocace zu widersetzen, meistentheils, und deswegen

büssen Kinder des frühern Alters auch fast immer das Leben ein, wenn dieses Gebrechen bis zur dritten Periode ungehindert vorschreitet.

§. 586.

Erreicht diese abscheuliche Hüftgelenkkrankheit die Höhe des vierten Stadiums, so nimmt ein offenes, aber weit verbreitetes Geschwür, das schon beträchtliche Zerstörungen angerichtet hat und noch mehre anzurichten droht, und welches übrigens der Verderbniss leicht unterworfen ist, nebst einem abgezehrten und im höchsten Grade leidenden Körper die Hülfe des Arztes in Anspruch. Hier, in dieser Periode, kämpft der Heilkünstler nur mit dem Tode um die Beute, und selten wird es ihm gelingen, diese seinem Feinde zu entreissen. Wenn ihn aber auch das Glück begünstigt, und ihm das Leben des Kindes erhalten hilft, so vermag er doch nie zu ersetzen, was Caries und Eiterung vernichtet haben. Den Abscess behandelt er, wie jedes andere den Process der Gaucheerzeugung drohende Geschwür, und wie er selbiges zu behandeln verpflichtet ist, nachdem er die Eröffnung desselben künstlich bewirkt hat. Für Wundärzte, welche das Mittel noch nicht von dieser Seite kennen, füge ich bei, dass das Infusum florum Arnicae zu Einspritzungen in diese und ähnliche Eiterhöhlen eine herrliche Substanz abgibt, wenn es darauf ankommt, die innern Wände derselben zu einer eiterfördernden Entzündung aufzureizen, man aber doch einen heftigern Reiz, als dieses Medicament verursacht, fürchten muss, wie das ja öfters bei Kindern der Fall ist.

§. 587.

Wer aus dieser Krankheit in Genesung übergeht, der erfreut sich entweder der vollkommenen Herstellung des Hüftgelenks oder er leidet noch an bleibenden Anomalien mehrer der Theile, welche dieses Gelenk constituiren. Genesende

der erstern Art dürfen den eben gesund gewordenen Schenkel nicht eher gebrauchen, als bis aller Schmerz im Knie und in der Gegend des Schenkelkopfes vollkommen verschwunden ist. Zuerst bewegen sie jedoch das Glied, während sie auf dem Rücken liegen, ziehen dasselbe an und strecken es wieder aus. Nach und nach fangen sie an, darauf zu stehen und zu gehen, anfänglich aber immer nur kurze Zeit und auf ganz ebenem Boden, bis sie fühlen, dass die Muskeln wieder zu mehr Kraft gelangt sind, und dass ihnen der anhaltendere Gebrauch des Schenkels ein unangenehmes Gefühl im Hüftgelenke oder im Knie nicht verursacht. Wie solchen Genesenden allgemeine warme Bäder überhaupt sehr zusagen, so nützt ihnen auch das Waschen des Oberschenkels und der Hüftgegend mit Weinessig und Rum zu gleichen Theilen des Tags zweimal, sehr viel, besonders wenn vorher der Schenkel sehr verlängert war und die Muskeln durch eine längere Dehnung beträchtlich geschwächt worden sind. Es ist falsch, wenn man Genesenden dieser Art zu einer Krücke rathet: denn sie kommen weit eher wieder in den rechten Gang, wenn man sie ihren eigenen Füssen überlässt, als wenn man sie mit einer ihnen ganz ungewohnten Maschine versorgt. Wozu soll übrigens hier dieselbe nützen, da das Hinken und Schleppen des Schenkels beseitigt ist? Um das krank gewesene Glied zu schonen? Schont man dieses nicht mehr, wenn man das Kind entweder noch gar nicht, oder nicht viel auftreten lässt? So lange, als Schonung nothwendig ist, schone man auf die rechte Weise, tritt aber die Nothwendigkeit, den Schenkel wieder zu üben und in Thätigkeit zu versetzen, ein, so übe man ihn auch, wie es der spätere Gebrauch desselben erfordert.

§. 588.

Genesende der zweiten Art hinken aber nach, wie vor

der Cur und öfters, wenn diese lange dauerte und viel Kräfte verzehrte, hinterher mehr, als vorher, weil die geschwächten Muskeln den aus der Pfanne ausgewichenen Schenkelkopf weniger fest zu halten im Stande sind. Nur wo sich zwischen dem Schenkelkopfe und der Pfanne oder einem andern Knochen des ungenannten Beines eine Anchylose gebildet hat, behält der Schenkel immer so ziemlich eine und dieselbe Verkürzung, und es nimmt das Hinken nicht merklich zu. Diese Fälle ereignen sich im kindlichen Alter aber sehr selten, und meistentheils hat es der Arzt mit einem frei zwischen Muskeln schwebenden Schenkelkopfe, für den sich wohl auch später eine Art von Pfanne bildet, zu thun. So nützlich nun für einen solchen Schenkel nach gehobener Entzündung und Eiterung einige Bewegung ist, so viel schaden alle Versuche, auf demselben zu stehen oder zu gehen: denn es wird der Schenkelkopf dadurch immer mehr in die Höhe getrieben, und der Schenkel also dadurch nach und nach mehr verkürzt. Dergleichen Genesenden ist daher eine Krücke unerlässlich, und dies zwar entweder auf Lebenszeit, oder bis die Muskeln am Hüftgelenke zu einiger Festigkeit gediehen sind. Um diese möglichst herbeizuführen, lässt man sowohl den ganzen Oberschenkel, als die Gegend des Hüftgelenks täglich zweimal mit der eben genannten Mischung aus Weinessig und Rum derb waschen, oder man belegt diese Partien Wochen lang mit dem Emplastrum aromaticum oder einem ähnlichen auf Leder gestrichen. Hätte sich nach längerer oder kürzerer Zeit der allgemeinen Erholung auch im krank gewesenen Schenkel mehr Kraft eingefunden, würde besonders aber der Schenkelkopf an seinem neuen Platze fester gehalten, so dürfte man es wagen, das vorsichtige Auftreten auf dieses Glied und nach und nach auch das Stehen und Gehen mit selbigem zu gestatten. Verursacht dies nicht eine zunehmende Verkürzung

des Schenkels oder Schmerzen im neuen Hüftgelenke, so erlaubt man den mässigen und vorsichtigen Fortgebrauch des Gliedes ohne Krücke, erleichtert aber das Stehen und Gehen durch eine dicke Korksohle, durch welche der verkürzte Schenkel dem gesunden an Länge gleich gestellt wird. Immer muss aber diese künstliche Verlängerung in der Gegend der Zehen eben so viel betragen, als hinten an der Ferse, damit der Plattfuss und durch diesen der ganze Schenkel in die normale Stellung genöthigt wird. Eine blose Erhöhung des Absatzes schadet eben so viel, als sie im Gehen Unbequemlichkeit verursacht.

§. 589.

Ausser der genannten Schrift von *Rust* verdanken wir dem Hofrathe *Dr. Wilhelm Anton Ficker* und dem *Dr. J. A. Albers* zwei sehr wichtige Monographien über diesen Gegenstand. Beide antworteten auf eine von der medicinisch-chirurgischen Josephs-Academie in Wien aufgeworfene Preisfrage: *worin besteht eigentlich das Uebel, das unter dem sogenannten freiwilligen Hinken der Kinder bekannt ist? Findet dagegen eine Heilung Statt, wenn und wo findet sie Statt, und durch welche Mittel wird sie erzielet?* Sowohl die *Ficker*sche als die *Alber*sche Schrift führen diese Fragen auf ihren Titelblättern.

Drei und dreissigstes Kapitel.

Ueber die hitzige Gehirnhöhlenwassersucht. (Hydrops ventriculorum cerebri acutus)

§. 590.

Wer den Organismus des Neugebornen in anatomischer und physiologischer Hinsicht genau kennt, wer das gesunde Gehirn kleinerer Kinder nur einige Male gesehen und sich von der hervorstechenden Grösse desselben, und von der ausserordentlichen Anzahl der Adern, welche dasselbe durchlaufen und sich in der Substanz desselben zerästeln, überzeugt hat, dem muss die eben zu beschreibende Krankheit auch als eine solche erscheinen, zu welcher das kindliche Alter besonders geneigt macht, und welche daher auch in diesem Alter am häufigsten vorkommt. Zwar befällt die erste und zweite Periode dieses Leidens, die Turgescenz der Säfte nach dem Gehirn und die Entzündung der Gehirnhäute oder der Hirnsubstanz selbst auch erwachsene Personen, allein die darauf eintretende Ausschwitzung erfolgt bei den letztern theils weniger schnell, theils weniger copiös, theils erfolgt sie aber nur nach wirklicher Entzündung, und es steht die ausgesonderte Flüssigkeit quantitativ einigermassen mit der Entzündung im Verhältnisse, was wir bei Kindern nicht beobachten: denn öfters bedarf es nur einer stärkern oder schwächern Reizung, und die Ausschwitzung beginnt schon mit der anfangenden Entzündung und öfters sogar auch in reichlicher Quantität. Dadurch unterscheidet sich der Verlauf dieser Krankheit bei Kindern sehr

beträchtlich von dem Verlaufe an Erwachsenen, und dies ist der Grund, warum ich dieses Leiden unter denen aufführe, die dem Kinde allein angehören. Uebrigens werden nicht allein Kinder aus der zweiten Lebensperiode von der Gehirnentzündung und der darauf folgenden Ansammlung von Flüssigkeit in den Gehirnhöhlen heimgesucht, sondern es unterliegen auch die Kinder des ersten und des dritten Lebensabschnittes diesem Gebrechen, doch ist es nicht zu verkennen, dass ihm die zweite Periode des Lebens die meisten Opfer liefert.

§. 591.

Unter der hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht verstehe ich den secundären krankhaften Zustand des Gehirns, wo nach einer beträchtlichen Turgescenz und Entzündung der Gehirnhäute oder der Gefässe der Gehirnsubstanz Blutwasser, Lymphe oder Eiter, entweder in die Ventrikeln, in die Höhlungen oder in die Masse des Gehirns ausgesondert wird, und wo besonders die ausgeschwitzte Lymphe, zu einer Sulze oder schleimigen Membran coagulirt, die Vertiefungen der Darmwindungen mehr oder weniger ausfüllt, oder als eine Pseudohaut die Wände der Gehirnhöhlen überzieht, oder die Grundfläche des Schädels bedeckt, und dadurch die Wiederaufsaugung der dahin ergossenen und ausser Circulation gesetzten Flüssigkeiten hindert, aber auch deswegen früher oder später den apoplectischen Tod zur Folge haben muss. So gewiss nun einer Ausschwitzung von Serum oder Lymphe in den Ventrikeln, oder an jeder andern Stelle des Gehirns ein krankhafter Process, ein ungewöhnliches Turgesciren des Blutes oder der Lymphe, und selbst eine Entzündung vorhergehen muss, und so häufig auch beide krankhafte Verwandlungen vorauszugehen pflegen, so häufig entziehen sich in dem schnellsten Verlaufe der Krankheit die Turgescenz oder die Entzündung, oder auch beide zugleich, unsrer Beobachtung.

§. 592.

Am häufigsten entschlüpfen uns die Zeichen der Turgescenz und der Entzündung, wenn die Krankheit als sogenannter *Wasserschlag* (Apoplexia aquosa) eintritt und das Leben plötzlich wegrafft. In einem solchen Falle bildet sich äusserst schnell eine Sammlung seröser, lymphatischer oder purulenter, oder aus diesen gemischter Flüssigkeiten, am gewöhnlichsten in den Gehirnhöhlen und erzeugt in Kurzem Convulsionen, allgemeine oder partielle Lähmung und den Tod. In wenigen Stunden sehen wir das Kind vollkommen gesund, aber auch schon als Beute des Todes, dem Kreise der Lebenden entrissen. Dergleichen plötzliche Ergiessungen ereignen sich *nach* Versetzungen mehrer Krankheiten, der Masern, der Blattern, des Scharlachs, der Rose, des Kopfgrindes, der Krätze und vieler anderer auf das Gehirn. Ob nun gleich dem Wasserschlage das Stadium der Turgescenz und die Periode der Entzündung meistentheils gänzlich zu fehlen scheinen, und es demnach das Ansehen gewinnen möchte, als gehöre dieses äusserst acute Leiden nicht zu der hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht, die nur von Entzündung herbeigeführt wird, so haben doch viele Leichenöffnungen sattsam dargethan, dass auch in diesen Fällen vorhergehende Turgescenz oder Entzündung, oder beide zugleich mitgewirkt hatten: denn man fand die Gefässe mehr oder weniger strotzend, und die Spuren der Entzündung sehr deutlich, übrigens zeigte sich die ausgetretene Flüssigkeit in den Gehirnhöhlen gewöhnlich nicht viel über zwei Unzen betragend, immer trübe, dagegen fehlte es an geronnener Lymphe. Ausser diesen verrathen dieselben Zeichen, welche das dritte und vierte Stadium der hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht charakterisiren, auch den Wasserschlag, gegen den der Arzt deswegen immer umsonst kämpft, weil der Todesstreich dann

schon geführt ist, wenn die Krankheit ihr Wüthen zu erkennen gibt.

§. 593.

Ist es weder der Natur, noch der Kunst gestattet, den gewöhnlichen Lauf der hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht zu unterbrechen, so bildet sie deutlich vier Stadien, erstlich das Stadium der Turgescenz nach dem Kopfe, zweitens das Stadium der örtlichen Entzündung in den Gebilden der Schädelhöhle, drittens das Stadium der Ex- oder Transsudation, und endlich viertens das Stadium der Lähmung. Wie die beiden ersten Perioden öfters ganz zusammenfallen, so schmelzen auch die beiden letztern nicht selten mit einander zusammen, und es wird dann für den Arzt schwer oder unmöglich, Ende und Anfang jedes Stadiums herauszufinden. Dieser schnelle Uebergang mehrer Perioden in die folgenden, hat auch dazu Veranlassung gegeben, dass mehre Aerzte wenigere und andere Stadien dieses Gebrechens annahmen. Meine Erfahrungen nöthigen mich, dem um die Aufhellung des physiologischen und pathologischen Lebens des Kindes so hochverdienten *Gölis* in Wien hinsichtlich der Eintheilung dieser Krankheit in vier Stadien vollkommen beizustimmen.

§. 594.

Das Stadium der Turgescenz gibt sich bei vollkommen gesunden Kindern durch die folgenden Erscheinungen zu erkennen: die Kinder fangen an, gegen ihre Lieblingsgegenstände gleichgültig zu werden; an die Stelle ihrer frühern Munterkeit tritt Stille, ihre Lebhaftigkeit und Schwatzhaftigkeit verstummt, und ihre heitere Laune verschwindet, dagegen verfallen sie in ein licht- und menschenscheues Wesen, das sich mit grosser Empfindlichkeit vergesellschaftet. Die lebhafte Gesichtsfarbe beginnt zu bleichen und das Feuer der Augen zu erlöschen, überhaupt vermindert sich der Lebensturgor in der Haut, in

den Muskeln, und in allen Organen, wenn das Gehirn einer beträchtlichen Turgescenz ausgesetzt ist. Nur wenn die erste Periode mit grosser Heftigkeit in die zweite übergeht und convulsivische Paroxysmen dabei vorkommen, werden die Säfte auf kurze Zeit auch mehr als gewöhnlich nach der Haut des Gesichtes und des Körpers hingetrieben; daher befindet sie sich, so lange diese Anfälle dauern, auch im Zustande der vermehrten Turgescenz. Ueberdies essen und trinken solche Kinder mit weniger Lust und leeren den Mastdarm und die Harnblase seltener und in geringerer Quantität, als gewöhnlich, aus. Im Schlafe stöhnen oder reden sie viel und aus demselben erwacht, fühlen sie sich matter, als ehe sie einschliefen. Kleinere Kinder verrathen beim Aufrichten aus dem Bette Schwindel und plötzliche Betäubung, grössere klagen geradezu darüber. Aeltere Kinder beschweren sich über rheumatische Schmerzen in den Gliedern, besonders im Nacken, in den Waden und Fusssohlen, jüngere deuten diese durch ihr Greifen nach dem Hinterkopfe und durch Weinen beim Auftreten an; der Puls schlägt meistentheils regelmässig, doch fallen mitunter einige Schläge schwächer aus, oder es setzt einer auch ganz aus. Die Haut treffen wir trocken und fast ohne alle Ausdünstung. Ferner wechseln solche Kinder zuweilen die Gesichtsfarbe und äussern dabei bald Wallungen, bald flüchtige Schauer. Haben sie längere Zeit wie tiefsinnig zugebracht, so kommen sie unter seufzerartigen Athemzügen wieder zu sich und bemerken mit Aengstlichkeit und Unstetigkeit, was sich um sie herum vorfindet. Gehen sie dann von der Stelle, so bewegen sie die Schenkel und tragen den Oberkörper wie Schwindliche oder Betrunkene. Fragt man sie um ihr Befinden, so antworten sie gleichgültig und so, als wären sie sich des eigenen Ichs nicht ganz bewusst.

§. 595.

Bei schwächlichen, sehr reizbaren und mit erblichen Krankheitsanlagen gebornen Kindern oder auch bei solchen, welche schon an einer andern langwierigen Krankheit, besonders aber an einer chronischen Wasseransammlung in der Schädelhöhle, an Drüsenverhärtung, an schwacher Verdauung und an Anhäufung roher und faulender Stoffe im Darmkanale, nebst Verstopfung und öfterem Erbrechen leiden, ist die Periode der Turgescenz viel schwerer zu unterscheiden: doch bezeichnen sie auch bei solchen Kindern die folgenden Symptome, als: Gleichgültigkeit bei erhöhter Empfindlichkeit, seltnere und sparsamere Ausleerungen des Mastdarms, obgleich das Kind früher zu Durchfällen oder weichen und öftern Stühlen geneigt war, seltner Abgang eines mehr tingirten Urins, Trockenheit der Haut, die früher viel und sehr wässerig schwitzte, scheinbarer Tiefsinn, Ernst und Abspannung, obgleich keiner dieser Zustände vorher dem Kinde eigenthümlich war.

§. 596.

Bei Kindern von wenigen Tagen, Wochen oder Monaten fällt es dem Arzte noch schwerer, sich von der Anwesenheit der ersten Periode der hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht zu überzeugen: doch würde der erfahrne Praktiker öfters noch in den Stand gesetzt werden, den heimtückischen Feind auszuspähen, wenn er Gelegenheit hätte, solche erkrankende Kinder zu beobachten. Weil aber die Angehörigen Gefahr nicht fürchten, so versäumen sie auch, die Hülfe des Arztes anzusprechen, wenn auch die Kinder die Zeichen der Turgescenz nach dem Gehirn an sich tragen; wenn sie fast gar nicht schlafen, ungewöhnlich und plötzlich aufschreien, wenn sie den Kopf im Liegen mehr rückwärts halten, sich öfters während des Schreiens bis zur Athemlosigkeit verkeichen, wenn sie gegen das Licht, gegen jedes nicht stark Tönende und ge-

gen jede leise Berührung sehr empfindlich sind, wenn sie beim Auftragen den Kopf augenblicklich an die Wärterin anlegen, wenn sie die Brust oder andere Nahrungsmittel meistentheils verschmähen, wenn sie bei Bewegungen, besonders des Kopfes, schnell aufhören zu weinen, wenn sie viel nach dem Nacken greifen, wenn sie die Windeln durch die Ausleerungen des Mastdarms und der Harnblase seltner verunreinigen und die Fäces des erstern mehr grün aussehen, der Urin dagegen die Leinwand einigermassen gelb färbt, wenn alles Poltern im Darmkanale, und der Abgang von Blähungen aufgehört haben, und wenn endlich sowohl der ganze Kopf, als besonders die Stirn und der Nacken mehr Wärme ausströmen, während der übrige Körper zum Kaltwerden sehr geneigt ist.

§. 597.

Seltner stellt sich die Turgescenz nach dem Kopfe unter den folgenden tumultuarischen Symptomen ein: die lebhaftesten, gesündesten Kinder verfallen plötzlich in allgemeine Mattigkeit, Schwindel und Betäubung; heftiger Kopfschmerz, Ziehen im Nacken und Steifigkeit des Halses gesellen sich dazu, die Zunge belegt sich weiss und Neigung zum Erbrechen kündigt sich an, obgleich ein Diätfehler gegen die Verdauung nicht begangen worden ist; der Puls verlangsamert sich, wird aber meistentheils hart, die Empfindlichkeit der Augen gegen das Licht steigt nach und nach immer mehr, dasselbe geschieht in den Ohren gegen alles Tönende, ja es fängt sogar an, in den Ohren beständig zu klingen. Haben diese Zeichen des angehenden Gehirnleidens nur kurze Zeit, meistentheils nur wenige Stunden gedauert, so bricht ein heftiger Fieberanfall aus, zu dem sich gewöhnlich Convulsionen gesellen, und wird das Gehirn nicht schnell durch die Kunst (die Natur allein unterliegt fast immer) befreit, so folgt auch schon in wenigen Stunden die Entzündung, und schnell mit dieser

die copiöse Ausschwitzung. Seltner verschiebt die Krankheit diesen letztern Process bis zum zweiten oder dritten Tage, wenn die Turgescenz mit solcher Heftigkeit und so üppig sich einstellt. Drängen die Säfte weniger heftig gegen die Schädel höhle an, so währt die Periode der Turgescenz auch wohl acht, vierzehn Tage und darüber.

§. 598.

In dem Stadium der Entzündung charakterisiren die folgenden Symptome die Krankheit: es stellen sich heftige Schmerzen in der Gegend der Stirn, welche sich über den Augen als drückend äussern, und welche sich zugleich mit nach den Schläfen hin verbreiten, ferner Schmerzen in den Gliedern, und lästiges Spannen und Ziehen im Nacken ein, und wechseln bisweilen mit kolikartigen Empfindungen im Unterleibe. Bisweilen erreichen diese Schmerzen jedoch nur einen sehr geringen Grad, und setzen den weniger erfahrnen Praktiker wegen der anwesenden Entzündung in Zweifel. Mit diesen Schmerzen vergesellschaftet sich meistentheils eine quälende, man kann sagen, angstähnliche Unruhe, welche die Kranken von einer Stelle zur andern, aus dem Bette auf den Schoos der Mutter und von da wieder zurück u. s. w. treibt, dieselben aber auch an jeden Ort verfolgt. Wegen der sich stets steigernden Sensibilität der Augäpfel schliessen sich die Augenlieder die meiste Zeit bis zur Hälfte, ja es scheint, als zögen sich die Augäpfel selbst tiefer in ihre Höhlen zurück und als suchten sie sich mehr hinter die obern Augendecken zu verbergen, da es den Augenliedern zu schwer wird, die einfallenden Lichtstrahlen gänzlich von denselben abzuhalten. Ungeachtet sich der Kopf, und besonders die Stirn - und Nackengegend heiss anfühlen lassen, so erscheint doch weder das Gesicht noch die Haut des übrigen Körpers geröthet oder von strotzenden Blutgefässen durchwebt, sondern im Gegen-

theil mehr als gewöhnlich blass. Nur wenn die Entzündungsperiode tumultuarisch eintritt, wird Blut in einzelne Gefässe der Albuginea gedrängt und die innere Oberfläche der Augenlieder von einer leichten Entzündung geröthet. Mitunter stellen sich auch zitternde Bewegungen und Zuckungen in den Augen ein, wenn die Entzündung im Gehirn auf eine tumultuarische Weise hervorbricht. Das blasse Gesicht fällt ein oder schwillt ödematös auf, wodurch die gewohnten Gesichtszüge bis zum Unkenntlichen abgeändert werden. Hierzu trägt noch eine auffallende Verwandlung der Nase und der Lippen vieles bei: die Nase, deren Löcher sich bald verkleinern, bald wieder erweitern, und welche innerlich vollkommen trocken sind, spitzt sich mehr und die sonst rosigen und turgescirenden Lippen werden bleich oder matt dunkelroth, fallen zusammen und springen vor Trockenheit vielfältig auf. Am Halse kann man das Pulsiren der Drosselschlagadern durchs Gesicht deutlich erkennen. Die Haut zeigt sich trocken, schlaff und schmutzig oder gelblich-weiss, und nicht selten stellt sich schon in dieser Periode ein eigenthümliches Exanthem um die Lippen, den Hals und um die Schultern ein, welches dem Stadium der Exsudation und der Lähmung eigentlich angehört. Meistentheils liegen die Kranken auf einer Seite, entweder auf der rechten oder auf der linken, mit vorwärts gezogenem Kopfe und halten die Hand derselben Seite, auf welcher sie liegen, unter dem Kopfe, greifen auch mit der andern Hand öfters unwillkührlich nach der Stirn und nach der Scheitelgegend hin. Häufig legen sie die Hände auch zwischen die Oberschenkel und in die Nähe der Schamtheile. Weil den Kranken keine veränderte Lage Ruhe und Erleichterung gewährt, wechseln sie sowohl die Lage, als auch die Stellung sehr oft.

§. 599.

Bald nach dem Eintritte der entzündlichen Periode belegt sich die Zunge mit einem weissen oder braungelben Schleime, wenn sie sich bis dahin rein erhalten hatte. Durst und Esslust verlieren sich fast gänzlich, ausser wenn die Krankheit stürmisch beginnt: denn in diesem Falle trinken die Kranken bisweilen zu Anfange der Entzündung noch sehr viel, beklagen sich wohl auch noch über Heisshunger. Im Allgemeinen vermindert sich aber die Verdauungskraft, daher werfen solche Kinder, die sich bis gegen das Ende der entzündlichen Periode öfters, besonders aber beim Bewegen oder beim Aufsetzen im Bette, erbrechen, nicht selten unverdaute Speisen, die sie vor mehren Tagen genossen hatten, mit Schleime vermengt und mit einem eigenthümlichen faulen Geruche versehen, aus. Bisweilen geben sie bei diesem Erbrechen auch nur Speichel, Schleim und grüngelbe Galle von sich. Diejenigen Kranken, welche von dem in Rede stehenden Gebrechen plötzlich und tumultuarisch befallen werden, kauen fast immerwährend, schnalzen auch mitunter mit der Zunge, wie Reiter oder Kutscher, die den Pferden die Zunge geben. Das Athmen geht erschwert von Statten, und deswegen scheint die Natur abwechselnd tiefere und seufzerartige Luftzüge zu Hülfe zu nehmen, um die Lungen in dem entsprechenden Masse mit Luft zu füllen und das Blut mit der hinreichenden Quantität Oxygen zu versorgen. Die ausgeathmete Luft verbreitet nur bei solchen einen fauligen Geruch, bei denen die Mundhöhle und der Magen faulende Stoffe enthalten. Der Unterleib fällt von der Herzgrube bis hinab zu den Schamknochen auf eine sehr bedeutende Weise zusammen und wird äusserlich in der Nabelgegend entweder ganz flach oder auch concav, wenn er vor dem Eintritte der Krankheit noch so sehr aufgetrieben war. Dieses Zeichen von dem Schwinden der Turgescenz in den sämmt-

lichen Baucheingeweiden stellt sich bei allen Kranken dieser Art ein, wenn es ihnen auch gänzlich an den gehörigen Ausleerungen des Mastdarms fehlt. Zu diesem Collapsus gesellt sich auch immer Torpidität des Darmkanals, daher bleiben dergleichen Kranke lange verstopft, und selbst die Abführmittel erzwingen nur in grössern und öftern Gaben die nöthigen Ausleerungen. Nicht einmal die Blähungen, die sich aber auch weit weniger erzeugen, werden fortgeschafft oder richten sich mehr nach der obern Mündung des Darmkanals. Ungeachtet dieses scheinbaren Stillstandes in den Verrichtungen der Gedärme erregt doch ein stärkerer Druck auf die Magen- und Lebergegend den Kranken eine schmerzhafte Empfindung. Den Urin sah ich nie anders, als in geringer Quantität, weisslich, gelblich, auch trübe und mit wenigem schleimigen Bodensatze, auch mit wenig Geruche abgehen. Weil ein jüngeres Kind, das z. B. nur die Milch aus der Brust saugt, im gesunden Zustande einen ganz andern Urin lässt, als ein Kind von 5, 7 oder 10 Jahren, mag auch die Qualität und Quantität desselben in dieser Krankheit verschieden beobachtet worden sein, allein diese, von den Schriftstellern angegebene Verschiedenheit hängt gewiss nicht von dem Leiden, sondern von dem Alter der Kranken ab.

§. 600.

Sowohl die Nächte als die Tage werden von diesen Kranken meistentheils unter Stöhnen und Wehklagen über die schon genannten Schmerzen und schlaflos hingebracht: verfallen sie aber ja in einen nur unruhigen Schlaf, so träumen sie viel, schreien öfters im Traume ängstlich auf und knirschen auch im Schlafe vielfältig mit den Zähnen, wenn sie deren schon mehre besitzen. Fragt man sie, so antworten sie erst nach längerer Besinnung, und dann verdriesslich und mürrisch. Theils scheint ihren äusserst sensibeln Gehörnerven das Ge-

räusch unserer Frage eine unangenehme Empfindung zu verursachen, theils mag aber auch das Sinnen, um uns durch eine passende Antwort zufrieden zu stellen, in ihrem leidenden Gehirn den schon vorhandenen Schmerz steigern. Ueberdies bewegen sich solche Kranke höchst ungern, wahrscheinlich, weil sie sich sehr ermattet fühlen, aber auch, weil dadurch der Glieder- und Kopfschmerz vermehrt, und die Neigung zum Erbrechen immer von Neuem hervorgerufen wird. Mit Mühe und Anstrengung richten sie sich von ihrem Lager auf, bedürfen aber fremder Unterstützung, wenn sie sich im Sitzen erhalten wollen. Den Puls finden wir sehr langsam, ungleich und aussetzend: bisweilen stellt sich zwischen den langsamen Schlägen ein kleiner matter Zwischenschlag ein. Nur dann, wenn die Kranken plötzlich durch eine innere oder äussere Veranlassung aufgeschreckt werden, verdoppelt sich auf einige Augenblicke die Geschwindigkeit des Arterienschlages, kehrt aber bald wieder zu dem Rhythmus zurück, der diesem Gebrechen während dieser Periode so eigenthümlich ist. Fieber gesellt sich gewöhnlich nicht zu diesem Stadium der Krankheit, wenn es nicht durch den tumultuarischen Uebergang zur Entzündung oder durch eine Complication veranlasst wird; ist dies aber der Fall, schlagen die Arterien fieberhaft, und verbreitet sich über die ganze Haut vermehrte Wärme, so ändert dies im Verlaufe und in den Manifestationen dieses Stadiums nichts ab. Die Dauer dieser zweiten Periode erstreckt sich von wenigen Stunden, bis zu 2, 4, 6 und mehren Tagen.

§. 601.

In dem Stadium der Transsudation treten die Symptome besonders hervor, welche von einem Ueberwiegen der Plastik in den Organen der Schädelhöhle und von einem Sinken des Lebens in den vom Gehirn entfernten Werkzeugen abstammen.

Nach kurzer Dauer der Ausschwitzung kommen auch die Krankheitsäusserungen mit zum Vorschein, die vom Drucke herrühren, welchen das Gehirn durch die ausgesonderte Flüssigkeit erdulden muss. Daher können die Kranken nicht mehr ausser dem Bette verweilen, und nicht mehr stehen oder aufrecht sitzen, wenn man ihnen auch dabei behülflich sein wollte. Sie verlangen nicht mehr von einem Orte zum andern, sondern bleiben gern auf ihrem Lager, wo sie meistentheils auf dem Rücken liegen und den Kopf und die Schenkel nach den entgegengesetzten Seiten hinwenden, so, dass der erstere nach rechts und die letztern nach links, oder umgedreht, hingerichtet sind. Sehr gewöhnlich ziehen die Kinder den einen Unterschenkel so an sich herauf, dass die Ferse den einen Hinterbacken berührt, schaukeln in dieser Haltung das Knie rechts und links und strecken nach einiger Zeit den ganzen Schenkel wieder aus. Bald ziehen sie einen Schenkel anhaltender an sich und strecken ihn wieder aus, bald vollführen sie dergleichen Bewegungen mit beiden und schieben dadurch das Deckbett gewöhnlich nach unten hin. Während ihre Schenkel auf diese Weise beschäftigt sind, greifen sie mit der Hand der Seite des bewegten Fusses bald nach dem Kopfe, bald nach dem Munde und bald wieder nach der trocknen Nase. In dieser bohren sie öfters mit den Fingern anhaltend und ängstlich, und erregen sich dadurch Nasenbluten. Dasselbe thun sie in den Ohren auf eine solche angelegentliche Weise, als wenn sie daselbst einen beträchtlichen Reiz beseitigen müssten. Mitunter führen sie die eine Hand so nach dem einen oder dem andern Auge, als wollten sie da fremde Körper wegnehmen, die sich an die Augenlieder angehängt hätten, und in das Innere des Auges einzudringen drohten. An den trocknen und aufgesprungenen Lippen sieht man solche Kranke öfters entweder mit den Zähnen oder mit den Fingern

zerren, um die abgeblätterte Haut abzulösen. Nicht selten zupfen sie sich auch an einzelnen Harbüscheln, als wollten sie fremde Körper aus denselben herausstreifen. Alle diese Bewegungen unternehmen sie aber in einem bewusstlosen und öfters sogar in einem soporösen Zustande und mit zitternden Händen oder Schenkeln; daher antworten sie auch, wenn man sie fragt, erst nach längerer Zeit und wenn sie über die zu ertheilende Antwort nachgesonnen haben, sehr langsam, auch wohl unvernehmlich und nur halb, indem ihnen schon vor dem Aussprechen mehre Worte wieder entfallen. Mitunter erwiedern sie uns nur mit einem undeutlichen Lallen, und sinken darnach in den soporösen Zustand zurück. Was sie aber sprechen, wird in dem sogenannten Nasentone vorgebracht.

§. 602.

In dem dritten Stadium verliert sich nicht allein die krankhaft erhöhte Sensibilität der Sinnesorgane, sondern sie sinkt bis zur beträchtlichen Stumpfheit herab, erlischt mitunter auch gänzlich, das Gehör ausgenommen, das noch empfindlich bleibt. Die Sehkraft verringert sich aber nicht blos, sondern verändert sich auch noch in anderer Hinsicht; bei erweiterten oder bei oscillirenden Pupillen schielen die Kranken oder sehen doppelt, oder erblicken die ihnen vorgehaltenen Gegenstände an andern Orten, als wo sie wirklich sind. Zuweilen öffnen sie die Augenlieder, so weit sie können, schliessen selbige auch unmittelbar hinterher wieder und treiben diesen Versuch mehre Minuten lang, wahrscheinlich, um die geschwächte Sehkraft zu versuchen. Seufzen, Stöhnen oder Jammern folgt gewöhnlich diesen oder andern Bewegungen und gleichzeitig ein Verwandeln der Gesichtszüge, so dass man aus diesen das leidende Befinden deutlich zu lesen in den Stand gesetzt wird. Besonders magern die Kranken in dieser Periode beträchtlich ab, daher wird die trockne und spröde Haut noch

schlaffer, die nur an einigen Stellen Schweiss aussondert. Der sparsame Urin fliesst öfters schon unwillkührlich ab, dagegen hält es äusserst schwer, Ausleerungen des Mastdarms hervorzubringen, und es bedarf gewöhnlich noch der reizenden Klystire, ungeachtet dergleichen Leidende das Calomel in grossen Gaben innerlich gebrauchen. Was durch den After abgeht, trägt mehr die natürliche Beschaffenheit an sich, oder enthält auch die Spuren der Fäulniss, oder der reichlich von der Leber ausgeschiedenen Galle. Stellen sich ja in sehr seltenen Fällen Diarrhöen ein, so werden sie von heftigen Schmerzen im Unterleibe begleitet, und was dabei ausgeleert wird, ist wässrig, schleimig und sieht grün aus. Der Puls sinkt in diesem Stadium nach und nach mehr und nimmt an Unregelmässigkeit zu, so wie auch die sich immer mehr verlangsamernden Athemzüge häufiger durch Seufzer untermischt werden. Verbreitete die ausgeathmete Luft früher noch keinen fauligen Geruch, so geschieht es jetzt immer. Der allgemeine soporöse Zustand, in welchem die Kräfte des ganzen Körpers mehr schwinden, geht nach und nach in Betäubung über, während welcher die Bewegungen mit den Gliedmassen seltner werden und die unglücklichen Kinder nur noch Zähneknirschen, Seufzer, Stöhnen und Winseln hören lassen.

§. 603.

Kurze Zeit vor dem Eintritte der Lähmung kehrt bisweilen auf wenige Stunden, selten auf einen längern Zeitraum, das Bewusstsein und ein höherer Grad von Leben wieder zurück; die Kranken richten sich im Bette auf, erfreuen sich wieder der regelmässigen Sehkraft, verlangen zu essen und zu trinken, wünschen ihr Spielzeug u. s. w. Mitunter essen sie auch wirklich und wie es scheint, mit grossem Appetite, behalten das Genossene bei sich (überhaupt bleibt das Brechen im dritten Stadium aus), allein die Mattigkeit nöthigt sie,

sich zu legen, und in Kurzem brechen die frühern Symptome mit vermehrter Heftigkeit hervor und führen die vierte Periode und mit dieser das Ende der Krankheit und des Lebens herbei. Je auffallender der scheinbare Nachlass der Krankheit ist, und je mehr dadurch öfters Aeltern und Aerzte getäuscht werden, um so tumultuarischer tritt gewöhnlich die vierte Periode der Krankheit ein. Die Dauer des dritten Stadiums erstreckt sich von 10, 15, bis zu 20, selten bis zu 30 Tagen.

§. 604.

Die sich in der vierten Periode der Krankheit hervordrängenden Symptome deuten auf Niederdrückung der Lebensthätigkeit im Gehirn und auf die noch mögliche Reaction desselben hin. Allgemeine Zuckungen gehen der Lähmung und meistens der rechten Seite, nebst einem Krampfe, durch welchen der Kopf nach hinten gezogen wird, voraus, und geleiten auch früher oder später den Tod, nachdem sie die Gesichtszüge auf eine abschreckende Weise verzerrt und entstellt haben, herbei. Zu diesen convulsivischen Anfällen gesellt sich heftiges Fieber, weil das Extravasat die noch gesunden Partien des Gehirns zur Reaction aufreizt und die Natur alle Anstrengungen macht, die fremde Masse wegzuschaffen, obgleich vergebens. Am Kopfe schwitzen diese Kranken nun ausserordentlich heftig, auch fühlt sich derselbe heiss an, dagegen der Rumpf und die Gliedmassen mehr kalt bleiben. Hectische Röthe, auf die Wangen beschränkt, wechselt mit Todtenblässe in dem so ganz entstellten Gesichte. Die gegen den stärksten Lichtreiz unempfindliche Pupille des von leichten Convulsionen bewegten Augapfels ist beträchtlich erweitert und die Netzhaut gelähmt: deswegen ist auch die Sehkraft gänzlich geschwunden. Die Albuginea sehen wir mit Blutstreifen durchwebt und die Hornhaut mit reichlichem eiterähnlichen Schleime, welchen die entzündeten innern Flächen der

halbgelähmten Augenlieder absondern, bedeckt. Der Augapfel tritt in diesem Stadium wieder mehr aus seiner Höhle hervor. Auch das bis dahin noch immer leise Gehör unterliegt der Lähmung, und wird deswegen nach und nach schwächer und stumpfer. Eben so geht auch das Vermögen, zu schlingen, nach und nach verloren, theils weil sich die Lähmung bis zu den Schlundmuskeln erstreckt, theils weil der Rückenkrampf den Kopf mehr nach hinten hin bewegt. Gelingt es den Kranken aber ja noch bisweilen, Flüssigkeiten hinterzuschlucken, so müssen sie sich dabei beträchtlich anstrengen, und deswegen fängt die nicht gelähmte Hand an, zu zittern. Den immer noch in sehr geringer Quantität von den Nieren ausgesonderten, mehr gelblichen Urin lassen die Kranken unwillkührlich, dagegen erfolgen die Entledigungen des Mastdarmes von grünen, oder dunkelbraunen, bald weichen, bald festen und schleimigen Excrementen fast nur von innern und äussern Mitteln erzwungen. Nicht selten werden diese Leidenden von dem zähen und sich in den Schlund senkenden Nasenschleime zum Erbrechen gereizt, wobei Erstickungszufälle eintreten; allein es kommt nicht zum Uebergeben. Mitunter ergiesst das eine oder das andere Nasenloch noch kurz vor dem Tode einige Tropfen Blut. Bei vielen Kranken färben sich die Fingerspitzen und die andern Protuberanzen der Haut blutroth und erblassen erst bei Annäherung des Todes. Der Puls schlägt klein, äusserst schnell, noch mehr aussetzend und unregelmässiger, als in der vorhergehenden Periode, gegen das Ende immer schwächer und zuletzt unfühlbar. Im Athmen bemerken wir ebenfalls eine beträchtliche Acceleration und es erfolgen die Athemzüge kurz und schnell hinter einander. Gegen das Ende dieses Stadiums und des Lebens schwellen die Füsse einigermassen an, und es verliert sich die schon verminderte Hautwärme, besonders an den Gliedmassen,

nach und nach ganz. Unter zitternden, kaum bemerkbaren Schlägen des Herzens, unter schwachen und röchelnden Athemzügen, unter Verzerrungen des Gesichts und bei ziemlich geöffnetem Munde geben diese Kranken, welche bis zum Skelett abgezehrt sind, ihren Geist auf. Nur erst im Tode verlässt sie der Krampf, der den Kopf nach hinten gezogen und den nicht gelähmten Arm ausgestreckt, und an seine Seite des Körpers angedrückt hält, gänzlich.

§. 605.

Nicht immer endet jedoch diese Krankheit mit dem Tode, sondern es geht dieselbe auch bisweilen in ein anderes Gebrechen über, wenn die Natur oder die Kunst derselben Grenzen zu setzen im Stande sind. Nur wenn sie als sogenannter Wasserschlag eintritt und verläuft, sind die ergriffenen Kinder ohne Rettung verloren. Stellt sich das Uebel aber in der Form der gewöhnlichen hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht ein und hält es den hier beschriebenen Verlauf, so erzielt die Natur oder die Kunst und, wenn jede für sich und beide vereint, dem Feinde in der ersten und zweiten Periode noch so kräftig entgegen arbeiten, nicht immer Genesung, sondern es lässt bisweilen die Entzündung eine andere Krankheit zurück. Zu den Nachkrankheiten der Gehirnentzündung gehören: Blindheit, Taubheit, Blödsinn, Fallsucht, einseitige Lähmung und der chronische Wasserkopf. Diese einseitige Lähmung, die sich am Unterkörper bisweilen auf beide Schenkel erstreckt, ist, wenn sie sich kleiner und jüngerer Kinder bemächtigt, von den traurigsten Folgen, denn weil bei so zarten Kindern die Beugemuskeln kräftiger und ausgebildeter sind, als die Streckmuskeln, so werden zwar beide Gruppen von der Lähmung in gleichem Grade getroffen, aber von der Naturheilkraft nicht in gleicher Masse wieder gebessert. Sobald nämlich die Natur auf die Wiederbelebung der gelähmten Theile

hinwirkt, kehren die an und für sich kräftigern Beugemuskeln früher zu einiger Thätigkeit zurück, äussern diese auch in einem stärkern Grade, als ihre schwächern Antagonisten und auf diese Weise werden nicht allein gewisse Theile, z. B. die Plattfüsse oder die Hände in eine fehlerhafte Stellung gebracht, sondern auch in selbiger erhalten. Hierzu kommt noch, dass die Natur dergleichen Lähmungen nie ganz zu heilen vermag, dass also immer eine Art von Halblähmung zurückbleibt, welche die Muskeln der Willkühr der Kinder mehr oder weniger entzieht. Daher heben dergleichen Kranke ihre Schenkel auch nach ihrem Willen, setzen dieselben auch, obgleich mit ziemlichem Ungeschick, vorwärts, um zu gehen, aber die Plattfüsse können sie nicht mit den Zehen anziehen, um auf die Fusssohlen zu treten, weil die Achillessehne mit ihren Muskeln zu sehr angespannt ist, und der Wille des Kindes keinen Nachlass in dieser Spannung zu erzwingen vermag. Die Plattfüsse werden demnach, wie die wirklichen Pferdefüsse, auf die Ballen der grossen Zehen, und auf die untere Fläche der übrigen Zehen gestellt, und dadurch und besonders durch den Mangel der nöthigen Kraft und Haltung in den halb gelähmten und ungleich ziehenden Muskeln wird der Gang des Kranken sehr unsicher, strauchelnd, schwankend, mitunter schiessen dergleichen Kinder auch vorwärts, wenn man selbige nicht beständig führt. Wie durch diesen Zustand der Muskeln Menschen auf Lebenszeit des rechten Gebrauchs ihrer Schenkel beraubt werden, so entbehren sie auch nicht sogar selten eines Armes und einer Hand, nie aber beider Hände oder Arme zugleich.

§. 606.

Die Leichenöffnungen solcher, an dieser Krankheit verstorbener Kinder gewährten den folgenden Erfund: Gingen die Kinder durch die acuteste Art derselben, durch den Was-

serschlag verloren, so sahe *Gölis* *) das Gehirn fester und die Blutadern der Gehirnsubstanz und der Gehirnhäute weniger ausgedehnt und weniger strotzend, als in den Leichen, die die gewöhnliche Form der hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht dazu gemacht hatte. Je kürzere Zeit die Krankheit gedauert hatte, desto fester und consistenter erschien die Gehirnsubstanz und desto weniger zeigten sich die Gefässe derselben strotzend und ausgedehnt. Je langsamer dagegen das Leiden verlief, und je längere Zeit dazu gehörte, bis es das ergriffene Opfer hinrichtete, um so weicher fand *Gölis* die Gehirnmasse, und um so gefüllter und ausgedehnter die Blutadern und Blutbehälter in der Schädelhöhle. Eben so soll es sich auch mit der Elasticität des Gehirns verhalten; je schneller der Tod auf den Eintritt der Krankheit folgt, desto mehr dehnt sich nach weggenommener Hirnschale dieses Eingeweide aus und quillt nach allen Seiten hin über seine natürlichen Schranken, über die knöchernen Wände, heraus; je grösser dagegen der Zeitraum ist, in welchem diese Wassersucht ein Kind umbringt, um so weniger verräth das Gehirn bei der Section Elasticität. Starben die Kranken erst nach 24 oder 30 Tagen, so zerfloss die Gehirnsubstanz nach entfernten Gehirnhäuten wie Brei, und von dem elastischen Widerstande war keine Spur zu bemerken. Das Adergeflecht beobachtete *Gölis* mit vielen andern Aerzten nicht beträchtlich geröthet, sondern immer blass, wenn die Secirten an der hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht gestorben waren. Hatte der Wasserschlag die Kinder weggerafft, so liess sich an den Nähten der Kopfknochen eine pathologische Veränderung nicht nachweisen; hatte aber die hitzige Wassersucht der Gehirnhöhlen die Kinder getödtet, so waren sie mit Blut unterlaufen und auch etwas Weniges aus einander gewichen, bisweilen jedoch auch völlig tadellos.

*) *Dr. Leopold Anton Gölis, k. k. Sanitätsrathes* u. s. w.

praktische Abhandlungen über die vorzüglichsten Krankheiten des kindlichen Alters. 1r Bd. Von der hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht. 8. Wien 1815, zweite vermehrte Auflage, Wien 1820.

§. 607.

In den Gehirnhöhlen trafen die Zergliederer zwei, vier bis sechs Unzen trüber, seröser Flüssigkeit, wenn sie den pathologischen Verwandlungen des Wasserschlags, und meistentheils dieselbe Menge, selten eine grössere, aber immer klar, wenn sie den Zerstörungen der hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht nachspürten. Nur äusserst selten fanden sie diese Höhlen, obgleich die Untersuchten das Leben durch die Zufälle der letztern Krankheit eingebüsst hatten, entweder ganz leer, oder nur mit sehr wenig Wasser gefüllt. In diesen Fällen war entweder mehr plastische Lymphe ausgeschwitzt, und hatte sich zu einer ziemlich dicken Haut gebildet, welche die Gehirnkammern und die Zwischenräume der Windungen auf der Oberfläche des Gehirns umgab, oder es strotzten die Blutgefässe so ausserordentlich und waren so überfüllt, dass ihr Volumen die Gehirnmasse eben so belästigte, wie ein wirkliches Extravasat. Auch erzählt *Gölis*, dass er in einem solchen Falle, wo die Gehirnhöhlen nur wenig Flüssigkeit, höchstens 1 Esslöffel voll, enthielten, gesehen habe, wie das Gehirn nach Wegnahme des Craniums ausserordentlich aufgequollen sei, dass die Blutgefässe in demselben ausserordentlich strotzten, aber von ausgeschwitzter Lymphe wenig vorzufinden gewesen sei, dass aber aus dem grossen Gehirn von selbst gefärbtes Serum abgeflossen und dass, als er selbiges sanft gedrückt habe, roth gefärbtes Wasser wie aus einem Schwamme aus demselben hervorgekommen sei. Das in die Gehirnhöhlen ergossene Fluidum soll nur selten blutig gefärbt gewesen sein, und nur in solchen Fällen, wo andere Krankheiten des Kopfes, z. B. Entzündung oder Caries in den Ohren sich zur Entzün-

dung des Gehirns gesellt hatten. Ausser diesen zeigen dergleichen Sectionen auch mitunter hydatidenähnliche Blasen im Gehirn und selbst, obgleich in sehr seltenen Fällen, die Schleimdrüse in eine Blase verwandelt.

§. 608.

Jetzt sei mir erlaubt, noch etwas über die gesunde Beschaffenheit des Gehirns der Kinder in anatomischer Hinsicht beizufügen. Dieses äusserst wichtige Eingeweide verhält sich bei einem Neugebornen ganz anders, als bei einem Kinde von 5 oder 6 Jahren und bei diesem wieder ganz anders, als bei einem Kinde von 10 oder 12 Jahren. Daher die verschiedenen Einwirkungen der in Rede stehenden Krankheit auf dasselbe, und daher die verschiedenen Resultate der pathologischen Sectionen, die auch noch dadurch an Mannigfaltigkeit gewinnen, aber um so mehr an Brauchbarkeit für den Praktiker verlieren, weil man öfters in der Aufstellung dieser Resultate den acuten und den chronischen Wasserkopf nicht von einander gesondert hat. Rechnet man noch das hinzu, dass die hitzige Gehirnhöhlenwassersucht bisweilen in viel kürzerer, bisweilen in einer viel längeren Zeit den Tod verursacht, und dass daher das Gehirn den Verwandlungen derselben kürzer oder länger ausgesetzt ist, so wird man sich nicht über die verschiedenen Ergebnisse der Leichenöffnungen wundern, die von den Schriftstellern aufgezählt werden. Je jünger ein Kind ist, um so mehr quillt das gesunde Gehirn desselben über die Knochenränder hervor, wenn man das Cranium weggenommen hat. Je näher aber auch ein Kind der Geburt steht, um so grösser sind die Verwandlungen und Zerstörungen, welche die Entzündung in der weichen und elastischen Gehirnsubstanz desselben anrichtet. Mehr als einmal habe ich bei Neugebornen gesehen, dass die Gehirnmasse an einer Stelle von einer Art Eiterung aufgelöst und zerfressen war, und dass die nahe gelegenen Par-

tien mit ausgeschwitzter plastischer Lymphe überzogen sich im höchsten Grade missfarbig zeigten. Dergleichen unglaubliche Zerstörungen beobachtete ich besonders in solchen Fällen, wo die Kinder im Geburtsacte am Kopfe heftig gedrückt wurden, und sich in Folge dieses Druckes eine zu grosse Kopfgeschwulst bildete, unterhalb welcher sich die Entzündung des Gehirns bemächtigte.

§. 609.

Die vorbereitenden Ursachen sind sehr mannigfaltig und zahlreich, weil das verhältnissmässig sehr grosse und sehr gefässreiche Gehirn der Kinder der Einwirkung, ja ich kann sagen, dem Einstürmen sehr vieler und sehr verschiedenartiger Dinge blos gestellt ist. Bringt man hierbei das mit in Anschlag, dass die Plastik in dem Gehirne des Kindes noch vor kurzer Zeit, während dasselbe nämlich als Fötus im Uterus lebte, ausserordentlich reichlich von Statten ging, und dass dieses Organ nach der Geburt einem fast stets dauernden Blutandrange ausgesetzt ist, so wird man es nicht wunderbar finden, wenn viele Einflüsse eine üppigere Plastik in demselben auch nach der Geburt anzuregen geeignet sind. Noch weniger wird man sich über die grosse Geneigtheit dieses Eingeweides, in Entzündung überzugehen und reichlich auszuschwitzen, wundern, wenn man die Bildungen und Entwickelungen, welche in mehren weichen und harten Theilen des Kopfes, also in der Nähe des Gehirns, vor sich gehen, mit Aufmerksamkeit überzählt. Ausser dieser natürlichen Anlage des Gehirns zum acuten Wasserkopfe begünstigen aber auch viele Schädlichkeiten diese Anlage: dahin gehören alle zu heftigen mechanischen Einwirkungen auf den Kopf während der Geburt und alle Erschütterungen des Gehirns nach der Geburt, zu festes Wickeln, anhaltende Verstopfung, öfteres Verkeichen, anhaltender Husten, besonders aber der Keichhusten, langwierige Krankhei-

ten der Baucheingeweide, der Leber und der Gekrösdrüsen, Ansammlung verdorbener und faulender Substanzen im Darmkanale und der chronische Wasserkopf. Ferner fördert auch der Gebrauch der schlafmachenden Mittel, der narcotischen Arzneien und der Genuss der geistigen Getränke und gewürzhaften Speisen, zu beträchtliches Anstrengen der geistigen Kräfte beim Lernen, wiederholt erlittene Gemüthsbewegungen und unvollkommene Heilung vorhergegangener Ausschlags- und fieberhafter Krankheiten die Anlage zum acuten Wasserkopfe. Endlich spricht man auch von einer erblichen Anlage zu dieser Krankheit, die ich nicht in Abrede stellen will.

§. 610.

Unter die veranlassenden Ursachen haben wir zu zählen: alle Erschütterungen des Gehirns, bewirkt durch Fallen, Stossen, Schlagen auf den Kopf, durch Schütteln an den Kopfharen, durch Springen auf die Fersen von einer bedeutenden Höhe herab, durch Rollen über unebene Flächen, durch Stehen auf dem Kopfe, durch Aufhängen an den Füssen, und durch mehre andere gymnastische Bewegungen, die die Kinder ohne oder unter der Aufsicht der Erwachsenen vorzunehmen pflegen: Erkältung des Kopfes, das plötzliche und gänzliche Abscheeren der Hare, der Mangel einer zweckmässigen Kopfbedeckung bei grosser Sonnenhitze, das plötzliche Vertreiben aller Kopfausschläge, als des Kopfgrindes, des Milchschorfes und anderer Exantheme, z. B. der Flechten und der Krätze; das zu schnelle Hemmen alter Ausflüsse, z. B. der Ausflüsse aus den Ohren, das plötzliche Heilen von langwierigen Geschwüren, das voreilige Stopfen von Ruhren oder andern Diarrhöen, und das zu frühe Zurücktreten fieberhafter Ausschlagskrankheiten, als von Masern, Pocken, und besonders des Scharlachs und ähnlicher, so wie auch das zu frühzeitige Ver-

schwinden von Entzündungen an der Oberfläche, vor allen aber der Rose, und in den innern Eingeweiden. Endlich können auch gewürzhafte Speisen und geistige Getränke, so wie alle die Arzneien, welche Brechen verursachen, oder welche das Gehirn aufregen, in einem gewissen Uebermasse den Kindern gereicht, geradezu die in Rede stehende Krankheit und dies noch dazu in sehr kurzer Zeit erzeugen.

§. 611.

Die hitzige Gehirnhöhlenwassersucht hält eine verschiedene Dauer, wenn sie alle vier Stadien durchläuft und mit dem Tode endet. Das Alter des Kindes, die Constitution desselben, die höhere und niedere Reizbarkeit des Gehirns, die Heftigkeit der einwirkenden Ursache, der Gebrauch kräftiger oder weniger kräftig gegen die Entzündung kämpfender Mittel, und die Zeit des Gebrauchs dieser Mittel müssen allerdings die Dauer des Gebrechens überhaupt, aber auch der einzelnen Perioden ins Besondere, beträchtlich abkürzen oder verlängern können. Daher unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass ein Zeitraum von 8 Tagen, aber auch von zwei Monaten erforderlich sei, wenn dieses Leiden seine Rolle vollkommen ausspielen soll. *Gölis* versichert, dass ihm der grösste Theil seiner Kranken dieser Art zwischen dem dreizehnten und siebenzehnten und keiner vor dem achten Tage, nur wenige aber nach vier und zwanzig oder dreissig Tagen gestorben seien.

§. 612.

Da die hitzige Gehirnhöhlenwassersucht theils an ganz kleinen Kindern, die sich über Leiden und Schmerzen auszusprechen noch nicht das Vermögen besitzen, theils aber auch an solchen, die schon von einer andern mehr oder weniger wichtigen Krankheit ergriffen sind, vorkommt, da ferner dieses mörderische Uebel bisweilen verlarvt heranschleicht, biswei-

len aber auch mit ungemeiner Schnelligkeit und Heftigkeit hervorbricht, so muss es bisweilen dem erfahrensten und geübtesten Praktiker schwer fallen, die Anwesenheit desselben zur rechten Zeit ausser Zweifel zu setzen. Ich sage zur rechten Zeit! und darunter verstehe ich die erste oder zweite Periode, weil die Herstellung der Gesundheit nur während dieser möglich bleibt, das spätere Erkennen der Krankheit aber nur etwa dazu dient, die Leiden des Kranken zu mildern, und die Ehre der Kunst (wenn der Arzt zu spät gerufen wurde), durch eine richtige Prognose zu retten. Alle diese Schwierigkeiten, die dem Praktiker beim Bestimmen der Gehirnentzündung und der copiösen Ausschwitzung durch dieselbe in der Kinderwelt aufstossen, nöthigen mich, noch etwas über die Diagnose dieser Krankheit beizufügen, ob ich gleich schon weiter oben das Wesen derselben bezeichnet und die Symptome der einzelnen Stadien ausführlich aufgezählt und beschrieben habe.

§. 613.

Die richtige Diagnose des hier der Untersuchung unterworfenen Leidens erfordert nicht allein ein sehr ausführliches Examen, wobei man die Aeltern oder Wärterinnen zur Angabe aller Kleinigkeiten zu ermahnen und bei entstehendem Verdachte des absichtlichen Verschweigens eines oder des andern Ereignisses selbst durch verfängliche Fragen zu überraschen und dadurch zum Geständnisse zu bringen hat, sondern auch eine Besichtigung des Körpers und ein sorgfältiges Befühlen der beharten Partien des Kopfes, um daselbst die Spuren einer mechanischen Einwirkung zu entdecken, da uns dergleichen Schädlichkeiten am gewöhnlichsten von den Wärterinnen vorenthalten werden. Findet der Praktiker bei seinem Forschen: dass das fragliche Kind von Schwindel, von plötzlicher Betäubung bei schnell unternommenen Bewegungen mit dem Kopfe, von rheumatischen Schmerzen in den obern

und untern Gliedmassen, besonders aber im Nacken, von Schwere des Kopfes, von zu grosser Empfindlichkeit gegen das Licht und von allgemeiner Abspannung der Kräfte belästiget wird; trifft er ferner mit diesen Symptomen die folgenden: unruhigen und nicht erquickenden Schlaf, öfteres Knirschen mit den Zähnen, Aufreden und Grunzen während des Schlafes, verminderte Lust zum Essen und Trinken mit oder ohne gastrische Affection, sparsamen Abgang des Urins und Stuhles, Verlust des blühenden Aussehens ohne andere Ursache, öfteres Wechseln der Gesichtsfarbe, stolpernden und schwankenden Gang, Gleichgültigkeit gegen alle frühern Lieblingsgegenstände, gesteigerte moralische Empfindlichkeit und üble Laune, einen natürlichen, aber mitunter aussetzenden oder schwächer als gewöhnlich anschlagenden Puls, scheinbaren Tiefsinn mit Kopfhängen, öfteres unwillkührliches Seufzen, trockne und mehr passive Haut und endlich eine Veränderung des ganzen Habitus, vereinigt, so halte er sich von der Anwesenheit der ersten Periode unserer Krankheit überzeugt, und wende unverzüglich die Mittel an, die die Turgescenz der Säfte nach dem Gehirn zu beschwichtigen geeignet sind, um dem Eintritte der Entzündung vorzubeugen.

§. 614.

Die Periode der Entzündung charakterisiren besonders: heftige in der Stirngegend vorzüglich wüthende, nach den Schläfen sich hinziehende und auf die Augen drückende Schmerzen, welche bisweilen mit Schmerzen im Bauche und Magen wechseln, öfters ohne alles Fieber, seltener in Begleitung eines heftigen Fieberparoxysmus und von Convulsionen, denen die Zeichen der Turgescenz nur auf wenige Augenblicke vorhergehen: quälende Unruhe, Zurückweichen der matten Augäpfel in die Augenhöhlen und erhöhte Empfindlichkeit derselben, verengte Pupillen, während des Schlafes nur halb ge-

schlossene Augenlieder, vermehrte Wärme am Kopfe, auffallende Veränderung der Gesichtszüge, blasses und eingefallenes Gesicht, trockne Nase, trockne aufgesprungene Lippen, gänzlicher Mangel an Appetit nach Speisen und Getränken, öfteres Erbrechen, welches sich besonders nach Bewegungen einstellt, fauliger Geruch des Ausgebrochenen, verdorbene Verdauung, fauliger Geruch der ausgeathmeten Luft, öfters eingemischte tiefe seufzerartige Athemzüge, dumpfer immerwährender Schmerz in der Leber- und Magengegend, gewöhnlich nur beim Anbringen eines Druckes mit der Hand auf den Oberbauch für den Kranken fühlbar, das Zusammen- oder Einfallen des Unterleibes ohne öftere Ausleerungen, hartnäckige Verstopfung des Mastdarmes und sparsamer Abgang eines trüben und einen weissen schweren Bodensatz bildenden Urins, allgemeines Abmagern des ganzen Körpers, leises Gehör, unruhige Träume, Zähneknirschen im Schlafe, schnelles Sinken der Körperkräfte und dabei ein ungewöhnlich langsamer, aussetzender und unregelmässiger Puls mit öftern matten Zwischenschlägen, eine trockne und schlaffe Haut, der Ausbruch eines eigenthümlichen und die Farbe der Epidermis nicht verändernden kleinen, feinen und trocknen Ausschlages an der äussern Fläche der Oberarme, an den Wangen und bisweilen auch an den Lippen und endlich das öftere Greifen nach dem Kopfe.

§. 615.

Symptome, welche die ausschwitzende Periode dieser Krankheit am meisten kenntlich machen, sind die folgenden: das Herabsinken der hohen Sensibilität bis zur Gefühllosigkeit, Unvermögen, sich ohne Hülfe Anderer allein aufzurichten, schiefe Lage im Bette, öftere Bewegungen mit der Hand nach dem Kopfe, öfteres Bohren mit den Fingern in der Nase, in einem Ohre und öfteres Greifen nach den trocknen und

aufgesprungenen Lippen, öfteres Anziehen und Ausstrecken eines Schenkels, das häufige Hinabtreten des Deckbettes mit einem oder mit beiden Schenkeln, Zittern der Hände bei jeder Bewegung, Abstumpfung der Sinnesorgane, die Gehörnerven ausgenommen, Schielen, Doppelsehen, unrichtiges Sehen, krampfhaftes Oeffnen und Schliessen der Augenlieder durch mehre Secunden hindurch, schnelles Erröthen des Gesichts, düsterer Ernst und eine drohende Miene während der convulsivischen Bewegungen der Augen, ausserordentliche Abmagerung des ganzen Körpers, Trockenheit und Schlaffheit der Haut, hartnäckige Verstopfung des Mastdarmes und unwillkührlicher Abgang eines hellen und sparsamen Urins mit dem schon genannten Bodensatze, ungewöhnliches Einfallen des Bauches, ein schwacher, unregelmässiger und langsamer Puls, eine von öftern Seufzern untermischte Respiration, stinkender Athem, häufiges Stöhnen und Zähneknirschen, und endlich ein sehr hoher Grad von allgemeiner Schwäche. Schweigen nach 4, 5, 6 oder 7 Tagen diese Symptome zum Theil, kehrt das Bewustsein und das Vermögen, zu sehen und zu sprechen zurück, verlangen die Kinder ihr Spielzeug und freuen sie sich über Gegenstände, die ihnen vor der Krankheit angenehm waren, wieder; so glaube man ja an keine Genesung, wenn diese Verwandlung schnell erfolgt: denn es kehren die auf kurze Zeit gewichenen Manifestationen des vorhandenen Gebrechens nicht allein schnell wieder zurück, sondern es gesellen sich denselben auch bald noch wichtigere bei, weil die Krankheit bald in das letzte Stadium übergeht.

§. 616.

Die der letzten, sehr traurigen Periode dieser Krankheit besonders eigenthümlichen Zeichen sind: allgemeine Zuckungen mit Rückenkrampf und mit zurückgezogenem Kopfe, Lähmung einer Seite des Körpers, heftiges Fieber und profuser

Schweiss, besonders am Kopfe, mit umschriebener hektischer Röthe an den Wangen, gänzliche Erblindung mit Lähmung der Netzhaut, und mit weit geöffneter oder krampfhaft verengter Pupille und mit Blutunterlaufungen in der Albuginea, Abstumpfung des Gehörs, erschwertes oder gänzlich gehindertes Vermögen zu schlucken, Würgen und Anstrengungen zum Erbrechen ohne Erfolg, Zittern der nicht gelähmten Hand und verminderter Wärmegrad an der gelähmten Seite, das Abfliessen einiger Tropfen Blut aus der Nase, Röthe der Fingerspitzen und der hohlen Hand, äusserst schneller, schwacher, aussetzender und unter den Fingern verschwindender Puls, welcher doch bisweilen zu Anfange dieses Stadium, wie im vorhergehenden, langsam und intermittirend schlägt, kurze Athemzüge, stinkender kalter Athem, Erkalten der Hände und Füsse, während sich der Kopf noch heiss anfühlt und zuletzt noch zitternde Schläge des Herzens, wobei meistentheils der Rückenkrampf nachlässt, und welchen der letzte röchelnde Athemzug bald folgt.

§. 617.

Nach dieser mit *Gölis* unternommenen kurzen Wiederholung der hauptsächlichsten Symptome der hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht darf ich hoffen, dass meine Leser das hier in Rede stehende Leiden nie mit dem sogenannten Wurm- oder Schleimfieber der Kinder, das ich lieber Indigestionsfieber nenne, nicht mit dem Typhus, nicht mit verlarvten Wechselfiebern, nicht mit dem chronischen Wasserkopfe, und überhaupt mit keiner andern Krankheitsform verwechseln werden: denn keine andere Krankheit vereinigt diese charakteristischen Zeichen, welche der ausschwitzenden Gehirnentzündung der Kinder eigenthümlich sind. Dieses in unsern Zeiten öfters vorkommende Uebel befällt weit mehr die gesunden und vollsaftigen Individuen, als die schwächlichen und wieder öfter

die Knaben, als die Mädchen. Mit den Zeichen der hervorstechenden Erregung des Gehirns, mit der erhöhten Sensibilität der Sinneswerkzeuge, mit Schwindel und mit vermehrter Wärme im Kopfe vergesellschaften sich im ersten Stadium die Aeusserungen der verminderten Lebensthätigkeit in der Haut, in den Muskeln, im Darmkanale und in den uropöetischen Werkzeugen. Dabei verhält sich der Puls entweder mehr natürlich, oder er verlangsamert sich auch schon einigermassen. Welche Krankheit gewährt eine solche eigenthümliche Zusammensetzung von Symptomen? Ich kenne keine. Noch auffallender erscheint aber die Symptomengruppe in dem zweiten Stadium. Mit den Manifestationen der höchsten Aufregung, ja mit den deutlichsten Zeichen der Entzündung des Gehirns verbinden sich Verminderung der Thätigkeit der Haut und der Muskelkraft, des Darmkanales und der Urinwerkzeuge, es erfolgen die Ausleerungen derselben in geringerer Quantität, und seltener, und doch fällt der Unterleib beträchtlich zusammen. Diese sich widersprechenden Krankheitsäusserungen nebst der Verlangsamerung des Pulses werden nur in der ausschwitzenden Gehirnentzündung, nie aber in einer andern Krankheit wahrgenommen. Vereinigt sich aber das hier in Untersuchung befindliche Leiden mit einem andern Gebrechen, so behalten doch immer die Symptome des leidenden Gehirns so viel Charakteristisches, dass sie der denkende und scharf beobachtende Arzt unter andern Aeusserungen eines pathologischen Zustandes herauszufinden wohl vermögend ist. Was endlich die Zeichen des dritten und vierten Stadiums anlangt, so verliere ich kein Wort weiter darüber: denn sie sprechen sämmtlich so vernehmlich, dass jeder Kenner durch dieselben genöthigt wird, das wahre Uebel mit Händen zu greifen.

§. 618.

Die Prognose sieht sich in einer eben so schwierigen, als

traurigen Lage: denn sie soll den Verlauf und das Ende einer Krankheit vorherbestimmen, die das wichtigste Eingeweide des kindlichen Körpers befällt, die aber auch ihre Formen mehrmals wechselt. Die folgenden Erfahrungssätze sind jedoch geeignet, dem Praktiker dieses so schwierige Geschäft zu erleichtern, aber nichts von seiner traurigen Seite zu entnehmen. 1) In ganz gesunden und vollsaftigen Kindern folgen sich die Perioden schneller und es verläuft die Krankheit überhaupt schneller und stürmischer, als in schwächlichen Individuen. 2) Denselben Gang des Leidens beobachten wir auch bei jüngern Kindern, und bei Knaben mehr, als bei Mädchen. 3) Je ruhiger sich die Turgescenz einstellt, um so ruhiger treten auch die andern Stadien ein, und um so länger dauert jedes derselben. Je tumultuarischer aber die Turgescenz hervorbricht, und je schneller sie in Entzündung übergeht, um so hastiger und stürmischer folgen die Ausschwitzung und die Lähmung. 4) Kein Kind kann gerettet werden, wenn die Ausscheidung der serösen und lymphatischen Flüssigkeiten schon reichlich Statt gefunden hat. 5) Nur bei den Kranken lässt sich mit einigen Ausnahmen eine vollkommne Heilung versprechen, welche die erste oder zweite Periode noch nicht überschritten haben. 6) Gelingt es in seltnen Fällen, zu Anfange des dritten Stadiums die angefangene, aber noch nicht vollendete Ergiessung von Lymphe und Wasser zu stillen, und gleichzeitig die Krankheit zu beenden, so ist der Uebergang in ein anderes Leiden (§. 605.) mit ziemlicher Bestimmtheit zu fürchten, da es in solchen Fällen gewöhnlich ausser der Macht der Natur und der Kunst liegt, die ausgeschwitzten und zum Theil organisch gewordenen Stoffe gänzlich wieder wegzuschaffen. 7) Mit andern Krankheiten vergesellschaftet oder auch durch diese erregt, endet die hitzige Gehirnhöhlenwassersucht fast immer mit dem Tode, wenn ihr

auch während des ersten oder zweiten Stadiums die kräftigsten Mittel entgegengestellt werden. 8) Verschwinden während der ersten oder zweiten Periode nach dem Gebrauche der entsprechenden Mittel die Symptome des aufgeregten oder entzündeten Gehirns gänzlich, und stellen sich dieselben bei fortwährender Anwendung dieser Mittel bis zum zweiten oder dritten Tage nicht wieder ein, so darf man der Genesung mit Zuversicht entgegen sehen. Anders verhält sich aber die Sache, wenn den zweiten oder dritten Tag nach der Besserung die Zeichen des Gehirnleidens wieder zurückkehren: denn in diesem Falle besiegt die Hartnäckigkeit des Uebels alle Anstrengungen der Natur und der Kunst, und das kranke Kind wird bestimmt geopfert. 9) Ein allgemeiner gutartiger Schweiss und einige Stunden ruhigen Schlafs verkünden während der ersten, besonders aber während der zweiten Periode, die eingetretene Besserung am zuverlässigsten. 10) Ein ziemlich richtiges Urtheil über die Hartnäckigkeit der Krankheit überhaupt und über den festen Sitz derselben im Gehirn lässt sich aus der Wirkung der Abführmittel hernehmen. Richten dieselben in grössern Gaben doch nur wenig oder gar nichts aus, so haben wir es mit einem sehr mächtigen und hartnäckigen Feinde zu thun. Fangen diese Mittel aber, nachdem sie sich vorher als sehr unwirksam gezeigt hatten, an, in kleinern Gaben reichlichere und schleimige Stühle hervorzubringen, so dürfen wir auch auf eine Verminderung des Gehirnleidens rechnen; wir werden um so weniger getäuscht werden, je mehr etwa die Quantität des ausgesonderten Urins gleichzeitig zunimmt. Wo aber auch auf wenige Stunden, ja sogar auf einen Tag und darüber, alle Zeichen der Krankheit schweigen, und wo daher die Genesung schon vollkommen eingetreten zu sein scheint, da misstraue der Arzt dem heimtückischen Feinde immer und verspreche nicht unbedingt die baldige Wiederkehr

der Gesundheit: denn nur erst, wenn die Besserung mehre Tage lang anhält, darf man sie als eine sichere Führerin zur vollkommenen Gesundheit betrachten.

§. 619.

Die ärztliche Behandlung verlangt wohl in keinem Leiden der Menschen gleich anfänglich die Anwendung zuverlässiger und kräftiger Mittel mehr, als in der ausschwitzenden Gehirnentzündung: denn lässt der Arzt bei einem schwachen und zaudernden Benehmen die erste und zweite Periode derselben, ohne zu helfen, verstreichen, so mag er später, in dem dritten und vierten Stadium noch so heroische Verfahrungsarten einschlagen, er ist doch nicht mehr im Stande, den Kranken zu retten. Weil aber diese wichtige Behauptung durch viele Erfahrungen bestätigt wird, muss die Heiltendenz der Praktiker besonders auf die beiden ersten Stadien gerichtet sein. Da es jedoch weit leichter ist, die Turgescenz zu heben, als die Entzündung des Gehirns zu tilgen, so erfordert die Pflicht des Arztes, dass er schon die Turgescenz mit allem möglichen Nachdrucke bekämpft und dadurch das Emporkommen der Entzündung gänzlich hindert. Schade nur, dass der Turgescenz die Entzündung öfters auf dem Fusse folgt, und dass der Heilkundige dadurch oder durch sein verspätetes Herbeirufen genöthigt wird, sein Handeln gleich mit der Anwendung der entzündungswidrigen Methode zu beginnen. Was der Arzt in jeder Periode dieser Krankheit in Gebrauch ziehen müsse, soll eben speciell nachgewiesen werden, wenn ich vorher die Hauptgrundsätze aufgestellt habe, die jeder Arzt zu Anfange und bei der Fortstellung dieser Kur zu beobachten hat.

§. 620.

Der erste dieser Hauptgrundsätze besteht darin, dass er die veranlassende Ursache aufsucht und selbige möglichst

zu beseitigen bemüht ist. Wenn es in der Wahrheit beruht, dass die ausschwitzende Gehirnentzündung öfters durch zu schnelles Vertreiben eines Ausschlages, durch plötzliches Unterbrechen eines Eiterungsprocesses, durch Anhäufung von faulenden Stoffen im Darmkanale u. s. w. hervorgebracht wird, so springt es ja in die Augen, dass das Erneuern des Ausschlages oder das Ersetzen der geheilten Eiterung durch einen künstlich erzeugten Eiterungsprocess, möglichst an derselben Stelle, das Entfernen der mechanisch und dynamisch reizenden Massen aus den Gedärmen u. s. f. den grössten Nutzen gewähren müssen. Je früher der Arzt die nöthigen Anstalten treffen kann, um die veranlassenden Ursachen zu heben, um so glücklicher wird er in seinem Benehmen sein. Es fallen mir in diesem Augenblicke mehre Kinder ein, denen man wegen des Kopfgrindes die Hare glatt vom Kopfe abgeschnitten und den lästigen Ausschlag irriger Weise schnell abgeheilt hatte. Diesen habe ich durch das Auflegen von grobem Flanell auf den ganzen Kopf in Zeit von 4 und 5 Tagen den Ausschlag wieder hergestellt, und dadurch die Zeichen der angehenden Gehirnentzündung gänzlich und dauernd gehoben. Sollte der Arzt erst dann in den Stand gesetzt werden, die veranlassenden Ursachen bestreiten zu können, wenn die Entzündung schon vorgeschritten ist oder die Ausschwitzung schon begonnen hat, so darf er auch da noch nicht alle Hoffnung aufgeben, durch dieses Verfahren etwas auszurichten. Leider stossen uns aber viele Kranke auf, bei denen dieser Haupttheilgrundsatz nicht in Anwendung gebracht werden kann, weil die veranlassende Schädlichkeit entweder ausser dem Bereiche der Kunst liegt, oder weil sie mit ihrer Einwirkung auch von selbst endet.

§. 621.

Der zweite Hauptgrundsatz will, dass dem Kranken, be-

sonders in dem ersten und zweiten Stadium, vollkommne Ruhe des Körpers, des Geistes und des Gemüths gesichert werde, indem ohne diese eine Heilung weder der Turgescenz, noch der Entzündung des Gehirns möglich ist, und jede Unruhe die Leiden des an und für sich schon genug gequälten Kindes vermehrt. Für die körperliche Ruhe sorgt man am Bestimmtesten, wenn man die Kranken im Bette horizontal, mit etwas erhöhtem Kopfe, liegen lässt, und wenn man alle Ecken und Kanten des Bettgestelles mit weichen Dingen überzieht und überdeckt, damit sich die Inhaber derselben beim häufigen Umherwerfen nicht etwa an den Kopf stossen können. Richten sich dergleichen Kranke im Bette auf, oder legen sie sich nieder, so helfen wir ihnen, verhüten dabei aber jede schnelle Bewegung. Weil ich das Wort Ruhe hier im ausgedehntesten Sinne gebraucht habe, so muss ich noch beifügen, dass auch alles das von einem solchen Kinde zurückgehalten werden muss, was die gewöhnliche Stimmung des Körpers zu unterbrechen geeignet ist: daher entfernen wir von dem Kranken alles helle Licht, alles Geräusch (ja wir sprechen mit demselben nur in einem milden Tone), allen Geruch und Alles, was das Gefühl und den Geschmack ungewöhnlich in Anspruch nimmt; daher lassen wir das Bett nur mässig wärmend einrichten, wie wir auch die Temperatur des Zimmers nur mässig warm zu erhalten bemüht sind. Um jeden Grund zum Unwillen und zur Verdriesslichkeit bei dergleichen Leidenden zu beseitigen, gestatten wir nur solchen Personen ihre Abwartung und Pflege, welchen sie in gesunden Tagen gewogen waren und von deren gewissenhafter Befolgung der diätetischen und medicinischen Vorschriften wir überzeugt sind. Die Medicamente zwingen wir diesen Kranken nie ein, sondern suchen ihnen dieselben in kleinen Portionen und weniger unangenehm schmeckend eingerichtet und ohne dass sie Widerstreben,

Weinen oder wohl gar Ekel und Erbrechen erregen, beizubringen. Geistige Beschäftigungen erlauben wir durchaus nicht, um auch von der psychischen Seite aus die Ruhe des Gehirns auf keine Weise zu stören.

§. 622.

Die radicale Heilung der Turgescenz sucht der Praktiker ausser dem, was er zu Folge der beiden eben genannten Heilgrundsätze in jedem Falle anzuwenden verpflichtet ist, durch solche Mittel, welche vom Gehirn ableiten, ohne dass sie die Nerven oder Blutgefässe besonders reizen, und durch örtliche und allgemeine Blutentleerungen zu bewerkstelligen. Die Ableitung vom Gehirn bezwecken wir durch innere und äussere Mittel, und zwar durch erstere auf einem dreifachen Wege, entweder durch den Darmkanal, durch die Harnwerkzeuge und durch die Haut. Wer den Körper des Kindes aber genauer kennt, der weiss, dass die Nieren um so unvollständiger und deswegen auch zu einer quantitativ reichlichen Urinaussonderung um so weniger geeignet sind, je näher das fragliche Kind der Geburt steht, dass aber auch die Haut mehr zur Aufnahme von aussen, als zur Ausscheidung von innen heraus bereit ist. Nur der Darmkanal gewährt uns ein Organ, das zu einer copiösen Aussonderung an und für sich mehr geneigt auch vom Arzte leichter dazu gestimmt werden kann. Man verstehe mich ja recht, ich behaupte nicht, dass das Kind durch die Nieren und durch die Haut gar nichts ausarbeite, sondern dass es nur verhältnissmässig weniger ausscheide, als der Erwachsene, und dass es der Kunst deswegen immer schwer fallen, ja auch unmöglich werden müsse, diese natürliche Einrichtung abzuändern und reichlichen Schweiss und Urin zu bewirken.

§. 623.

Unter den vom Gehirn ableitenden Mitteln gebührt dem

gereinigten Salpeter (Nitrum depuratum) der erste Platz, erstlich, weil er sowohl den Darmkanal, als auch die Nieren und die Haut zu vermehrter Aussonderung antreibt, zweitens, weil er bei dieser Wirkung in mässigen Gaben gereicht, weder das Nerven- noch das Gefässsystem im Geringsten aufregt und eine schädliche Nach- oder Nebenwirkung nicht ausübt. Es gibt kein Mittel, welches so bestimmt und auf eine so sanfte Weise Turgescenz in den Eingeweiden der Bauch- und Beckenhöhle erzeugt, und eben dadurch muss es ja die Turgescenz im Gehirn vermindern. Man verordnet es Kindern von 1 bis zu 5 Granen im Anfange aller 4 oder 6 Stunden, bis die gewünschte Wirkung: Poltern im Darmkanale, Abgang von Blähungen, Auftreibung des Unterleibes und öftere Ausleerungen durch den After, eingetreten ist; später gibt man das Mittel aber nur des Morgens und Abends, entweder in Pulver mit Zucker vermischt, oder flüssig in einer Emulsion von Wasser und arabischem Gummi bereitet. Weil jedoch alle Abführmittel, besonders aber die schwächern, in der ausschwitzenden Gehirnentzündung um so weniger Ausleerungen des Mastdarmes zu bewerkstelligen im Stande sind, je heftiger das jedesmalige Stadium das Gehirn angreift, so vereinigen wir mit jeder Gabe des Nitrum 2 bis 5 Grane Rheum oder gebrannte Jalappa, um uns die nützlichen Entledigungen des Darmkanals von schleimigen und reichlichen Excrementen gewiss zu sichern. Sollten sich die Symptome der Turgescenz im Gehirn beim Gebrauche des Nitrum verlieren, so fahren wir doch noch 6 bis 8 Tage lang mit den mässigen Dosen dieser Drogue fort, um einem Rückfalle der Krankheit vorzubeugen *).

*) Was ich hier über die Heilkräfte des Nitrum depuratum vorgetragen habe, ist vielen Versuchen mit diesem Medicamente entnommen, die der Leser im ersten Bande meiner *Materialien zu einer künftigen Heilmittellehre*. 8. Leipzig 1825, verzeichnet findet.

§. 624.

Auch das Calomel gewährt ein sehr kräftiges Mittel gegen die Turgescenz des Gehirns, wenn es den Darmkanal zu reichlicher Schleimaussonderung und zu öfteren und copiösen Entleerungen nöthigt. Wo sich daher diese Entledigungen nicht einstellen wollen, da verbinden wir das versüsste Quecksilber mit einigen Granen Jalappa oder Rhabarber, hier aber nicht mit den Blättern der Senna, weil diese zu viel Leibschneiden verursachen. Wir verschreiben das Calomel zu $\frac{1}{4}$ oder zu $\frac{1}{2}$ Grane pro Dosi, aller 2, 3 oder 4 Stunden, und eilen, damit die Gedärme und ihre Hülfsorgane in einen erregten Zustand zu versetzen und öftere schleimige und grüne Stühle zu erzeugen. Nur erst, wenn diese erfolgen, dürfen wir uns mit dem Anfange der vortheilhaften Wirkung dieses Mittels schmeicheln. Gelingt es uns nun, dieses Quecksilberpräparat in solchen Gaben und in solchen Zwischenräumen zu reichen, dass das kranke Kind binnen 24 Stunden, 4 bis 6 Mal reichlich durch den After ausleert, so begnügen wir uns damit, setzen aber den Gebrauch des Mittels so lange fort, bis die herbeigeführte Besserung schon 6 oder 8 Tage lang angehalten hat. Will das Calomel öftere Ausleerungen durch den Mastdarm nicht hervorbringen, so vergrössern wir auch die Dose, oder vermischen dasselbe, wie schon erinnert, mit einer der genannten abführenden Pflanzensubstanzen. Wegen der lange dauernden Verstimmung der Drüsen und anderer Gebilde, welche das Calomel zurücklässt, wenn es auch keinen Speichelfluss hervorruft, ziehe ich das Nitrum während der ersten Periode dieser Krankheit diesem Quecksilberkalke vor.

§. 625.

Sollte das Nitrum oder das Calomel heftiges Leibschneiden erregen, was kleinere Kinder durch das eigenthümliche Schreien und durch das fast immerwährende Anziehen der

Oberschenkel an den Unterleib zu erkennen geben, oder sollte es seine Wirkung bis zu einer wässrigen Diarrhöe treiben, die eher schadet als nützt, so verordnen wir nebenbei lauwarmes und schleimiges Getränk. Bemerken wir aber nichts von einer solchen Affection des Darmkanals, so erlauben wir zum Trinken laues Wasser mit oder ohne etwas Zucker. Säugende Kinder verbleiben bei der Mutter- oder Ammenmilch, werden aber seltner angelegt, damit sie sich weniger, als vorher ernähren. Es versteht sich von selbst, dass bei dem Gebrauche des Calomels oder des Salpeters Obst, Säuren u. dergl. vermieden werden müssen, um dem Eintritte des wirklichen Durchfalles und zu heftigen Schneidens vorzubeugen. Hätte das Quecksilber oder das Nitrum Magen- oder Darmentzündung zu Wege gebracht, so müsste man dasselbe aussetzen, und eine Emulsion, aus Oel, arabischem Gummi und Wasser bereitet an dessen Stelle in Gebrauch ziehen.

§. 626.

Die äussern, gegen die Turgescenz in Vorschlag und zum Theil auch in Anwendung gekommenen Verfahrungsarten bestehen in folgenden: in den verschiedenen Entleerungen von Blut, im Belegen des Kopfes mit kalten Umschlägen, im Anbringen erwärmender und überdies die Haut noch besonders reizender Mittel an die Plattfüsse, im Einreiben eines Quecksilberpräparates oder des Brechweinsteins, im Erzeugen von Blasen auf der Haut durch Senf- oder durch spanische Fliegenpflaster, und endlich im Reizen des Mastdarms durch passende Klystire, oder wenn diese ohne Zwang nicht beizubringen sind, durch Seifenzäpfchen. Es fragt sich, was von diesen verchiedenen Benehmungsarten zu halten sei, und welchen Nutzen selbige in der in Rede stehenden ersten Periode der ausschwitzenden Gehirnentzündung zu stiften vermögend sind.

§. 627.

Was die Blutentleerungen anlangt, so halte ich selbige auch in diesem Stadium für die kräftigsten Mittel, um dem Eintritte der Entzündung vorzubeugen. Ohne wichtigere Symptome abzuwarten, vermindere ich daher schon in der Turgescenz die Blutmasse, wenn ich vollsaftige und gesunde Kinder vor mir habe, und wenn eine mechanische Einwirkung den Kopf erschüttert, oder wenn sich eine Versetzung eines fieberlosen Ausschlages nach dem Gehirn plötzlich ereignet hat. Vorsichtiger muss man mit den Anordnungen der Blutentziehungen sein, wenn die Kinder schon vorher an einer fieberhaften Krankheit litten und ihre Assimilation dadurch geschwächt worden ist. Kann man aber schon der Turgescenz die Verminderung der Blutmasse entgegen stellen, so reicht es meistentheils hin, wenn man eine kleinere Quantität davon wegnimmt; im Stadium der Entzündung bedarf es immer einer grössern Menge, wenn wir uns einen glücklichen Ausgang dadurch sichern wollen. Bei Kindern, welche die ersten 6 Wochen ihres Lebens noch nicht überschritten haben, wage ich es seltner, Blutegel anzulegen, weil der Biss dieser Thiere so leicht eine bösartige Wunde zurücklässt und ich suche mir bei diesen durch grössere und öftere Gaben des Calomels zu helfen. Sind aber die Kranken über diese Lebenszeit hinaus und sonst gesund und vollsaftig, so kann man ihnen durch zwei, drei oder vier Blutegel auf ein Mal zwei, auch wohl drei Unzen Blut wegnehmen. Bei Kindern, welche zwischen dem 7ten und 12ten Lebensmonate stehen, darf man 1 oder 2 Unzen mehr entziehen. Kranke im 2ten, 3ten und 4ten Jahre des Lebens stehend, vertragen eine Blutentleerung von 4 bis 5 Unzen, und ältere eine noch reichlichere, öfters sogar eine Wiederholung mit grossem Vortheile. Bei kleinen und fetten Kindern hält es meistentheils schwer, an einem

Arme oder Fusse eine Vene zu öffnen, daher hilft man sich, wenn sie das dritte und vierte Jahr noch nicht zurückgelegt haben, stets mit Blutegeln, und verlangt der tumultuarische Ausbruch der Krankheit eine schnelle Blutentleerung, so setzt man von diesen Saugern mehre an, als man eigentlich bedarf, um die bestimmte Blutmenge schnell zu entfernen. Aelteren Kranken lässt man am liebsten zur Ader, benutzt mitunter auch noch obendrein die Blutegel am Kopfe. Bedienen wir uns dieser Thiere, so lassen wir dieselben an den beiden Schläfen oder hinter den Ohren anbringen. Mag aber der Arzt diesen oder jenen Weg einschlagen, um die Blutmasse eines Kindes zu vermindern, so darf er dasselbe nie verlassen, so lange dieser therapeutische Process dauert, um selbst dabei die zu entleerende Blutmenge noch genauer bestimmen zu können: denn verkleinert sich, während das Blut fliesst, der Puls nicht und wird er nicht regelmässig, so muss dreist noch mehr Blut entfernt werden, als früher angegeben war.

§. 628.

Gegen das Belegen des Kopfes mit vier- oder sechsfach zusammengeschlagenen Tüchern, welche öfters in kaltes Wasser getaucht werden, hat gewiss kein Kenner etwas einzuwenden, erinnern muss ich aber, dass diese Umschläge viel kräftiger wirken, wenn man sie von Zeit zu Zeit eine viertel oder halbe Stunde lang weglässt. Auch müssen diese Tücher immer ziemlich wieder ausgedrückt werden, wenn man sie angefeuchtet hat, um den Kranken nicht zu durchnässen. Den Zusatz von Essig und von Salz widerrathe ich ganz, indem die Flüssigkeit dadurch für die Haut reizend gemacht wird, und der Geruch zu permanent auf die Nasennerven wirkt. Nichts als die reine Kälte suchen wir während der ersten und zweiten Periode in diesen Umschlägen, und diese gewährt uns

das kalte Wasser am sichersten. Eben deswegen muss auch eine ganz andere, als die gewünschte Wirkung entstehen, wenn dem kranken Kinde das kalte Wasser von einer gewissen Höhe herab auf den Kopf gegossen wird. Die Schwere des Wassers reizt hier gleich Schlägen den Kopf ausserordentlich und der Effect der Kälte wird durch den mechanischen Eindruck gänzlich überstimmt. Es kann im Stadium der Turgescenz und der Entzündung nichts Schädlicheres angewendet werden, als wenn man den Kopf auf diese Weise behandelt, und es streitet das Begiessen des Scheitels und der Stirn von einer gewissen Höhe herab geradezu wider den im 621sten §. ausgesprochenen Heilgrundsatz.

§. 629.

Lauwarme Fussbäder mit Salz oder Senfmehl geschwängert, oder an deren Stelle Umschläge um die Plattfüsse von Mehl- oder Hafergrütze mit halb Wasser und halb Essig bereitet und mit einem Zusatze von Salz, gewähren ebenfalls eine sichere Ableitung vom Gehirn, wenn die Temperatur derselben nicht übertrieben wird. Man gebraucht sie möglichst zugleich mit den kalten Ueberschlägen über den Kopf und behält die Cataplams für die Plattfüsse so lange bei, bis die wichtigern Symptome der Turgescenz oder der Entzündung des Gehirns verschwunden sind. Die Fussbäder wendet man den Tag über zwei oder drei Mal und jedes Mal eine halbe oder ganze Stunde lang an. Weil durch die Cataplams an den Füssen die ruhige Lage des Kranken im Bette nicht gestört wird, ziehe ich diese den Fussbädern vor. Allgemeine lauwarme Bäder halte ich sowohl in der Periode der Turgescenz, als auch in dem Stadium der Entzündung geradezu für schädlich, indem sie eine allgemeine Turgescenz durch den ganzen Körper und demnach auch im Gehirn hervorbringen.

§. 630.

Senf- und spanische Fliegenpflaster können ebenfalls eine kräftige Ableitung vom Gehirn erzeugen und auf längere Zeit unterhalten, wenn man die dadurch hervorgebrachten Wundflächen nicht alsbald wieder zuheilen lässt. Bei Kindern von 5 oder 6 Wochen mache ich jedoch davon seltner Gebrauch, als bei älteren, und bei diesen werden sie entweder im Nacken oder auf den Oberarmen angebracht. Ich bediene mich ihrer besonders in solchen Fällen reichlicher, wo ich Blutentziehungen für unnöthig oder für schädlich erachten muss. Das Einreiben der Brechweinsteinsalbe verursacht zwar pockenähnliche Geschwüre, wie bekannt ist, allein dieselben brechen erst mehre Tage nach dem Beginnen dieser Einreibungen hervor, und gelangen noch später zur reichlichen Eiterung, daher gewähren sie für die hier in Rede stehende Krankheit nicht die gewünschte zeitgemässe Ableitung, und es ist deswegen tadelnswerth, wenn der Arzt dieses Mittel hier anwendet. Das Einreiben einer Quecksilbersalbe oder eines Quecksilberpräparats mit Speichel erregt nur langsam eine Umstimmung im Körper und vermehrte Thätigkeit im lymphatischen Systeme, wirkt aber dadurch nicht zuverlässig zur Verminderung oder Unterdrückung der Gehirnkrankheit. Welcher Arzt wird denn aber einer öfters so schnell in lebensgefährliche Stadien übergehenden und so mörderischen Krankheit langsam wirkende und unzuverlässige Mittel entgegen stellen wollen?

§. 631.

Endlich sind wir auch öfters gezwungen, nach solchen äussern Mitteln zu greifen, welche den Mastdarm reizen und dadurch die abführende Wirkung des Calomels, des Salpeters, des Rheum oder der Jalappa unterstützen. Klystire von Wasser und Essig, von Wasser und Seife, von Wasser und Zucker oder von Küchensalz, oder wenn das kranke Kind dem Bei-

bringen derselben widersteht, die Zäpfchen von Seife, einen Zoll lang und von der Dicke einer Hamburger Federspuhle, nützen uns besonders dadurch, dass sie schnell, obgleich nicht wiederholt, Ausleerungen des Mastdarms bewerkstelligen. Ehe sich daher die genügende Kraft der genommenen Abführmittel äussert, und ehe wir die in jedem Krankheitsfalle nöthige Quantität derselben in Erfahrung gebracht haben, halten wir uns an diese äussern eröffnenden Mittel. Meistentheils reicht ein Esslöffel voll Essig oder ein Kaffelöffel voll Zucker oder Salz hin, um der zu einem solchen Klystire nöthigen Menge Flüssigkeit die gewünschte reizende Eigenschaft mitzutheilen.

§. 632.

Die ärztliche Behandlung der zweiten oder der entzündlichen Periode der hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht erfordert weder andere Mittel, noch andere Massregeln, als die gegen die Turgescenz im Gehirn empfohlnen. Weil aber dieses Stadium nicht selten reissend schnell zur Ausschwitzung führt, so müssen alle die hier angezeigten Verfahrungsarten möglichst kräftig in Anwendung kommen. Die Blutentziehungen werden daher nicht allein reichlicher, als in der ersten Periode, angestellt, sondern auch, wenn sie nicht bald Erleichterung verschaffen, wiederholt. Die Gaben des Calomels richtet der Arzt grösser ein, versetzt sie mit grössern Quantitäten der genannten Laxirmittel, um den Darmkanal schnell zu copiösern Aussonderungen an seinen innern Wänden und zu öftern Ausleerungen durch den After zu bestimmen. Ueber $\frac{1}{2}$ oder 1 ganzen Gran des Calomel pro dosi zu reichen, ist aber nicht rathsam, indem dieser Kalk nach *Gölis* und meinen eigenen Beobachtungen heftige und tödtliche Darmentzündungen zu erzeugen, die Kraft besitzt, wenn er dem Darmschlauche in grössern Gaben beigebracht wird. Auf gleiche Weise erhöhen wir auch die Dosen des Salpeters, wenn wir diesen

dem versüssten Quecksilber vorziehen, oder ihn mit selbigem verbinden.

§. 633.

Bedenken wir, dass wir in diesem Stadium mit einer ungemein hohen Sensibilität kämpfen müssen, und dass wir deswegen jede arzneiliche Kraft, welche die Nerven und das Gehirn nur einigermassen anspricht, sorgfältig zu vermeiden verpflichtet sind, so werden wir uns bei dem Gebrauche der eben angerathenen Mittel aller der Medicamente von selbst enthalten, die das Gefässsystem und das Gehirn einigermassen aufregen, dahin zähle ich besonders den Aufguss der Fliederblumen. Da übrigens Kinder Aufgüsse oder Abkochungen von Salep, Königskerzenblumen (Flores Verbasci), von Leinmehl und ähnlichen schleimigen Stoffen selten ohne Widerwillen auf längere Zeit nehmen, so sehe ich nicht ein, warum wir auf diesen hartnäckig bestehen. Ist nicht reines laues Wasser, mit oder ohne etwas Zucker zum Getränk, dem ganzen Curplane anpassender, als diese Droguen, die man theils zum Trinken, theils als Zwischenarzneien zwischen den Hauptmitteln anräth? Nur wenn heftiges Schneiden und eine wässrige Diarrhöe die kleinen Kranken quält, sind so lange, als diese dauern, Abkochungen von Salep, von Leinmehl, von Hafergrütze wirklich indicirt, ausser diesen aber durchaus nicht, und häufig verkennen die Aerzte noch die wohlthätigen Wirkungen des reinen Wassers.

§. 634.

Dies führt mich zum Gebrauche des Krautes vom rothen Fingerhute, den *Gölis* nebst vielen Aerzten anempfiehlt, ob er gleich eingesteht, dass sich diese Pflanze nach seinen seit 16 Jahren hundertfach angestellten Versuchen und gemachten Erfahrungen in der hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht bei weitem die ausschliessenden Verdienste nicht erworben habe,

welche sie sich bei Heilung der hitzigen Brustwassersucht nach dem Scharlachfieber und des Lungenbluthustens als Aufguss in einer Emulsion mit arabischem Gummi gefertigt, gesichert habe. Den Schlüssel zur Einsicht in diese Unwirksamkeit der Digitalis purpurea habe ich im ersten Bande meiner *Materialien zu einer künftigen materia medica* von S. 444 bis 472 geliefert. Die an diesem Orte erzählten Versuche gewähren das sichere Resultat, *dass dieses Kraut primär erregend auf das Gehirn*, *auf den Darmkanal, auf die uropoëtischen und auf die Geschlechtswerkzeuge*, *und secundär herabstimmend auf das Gefässsystem wirke*, und dass es in Folge seiner Erregung des Gehirns *einen rauschähnlichen Zustand*, *Benommenheit des Kopfes*, *Schwindel, drückenden Kopfschmerz bald in der Gegend der Stirn, bald im Hinterkopfe und vermehrte Wärme im Gesichte erzeugt.* Wenn diese Kraftäusserungen auf das Gehirn aber wirklich zu den Eigenthümlichkeiten dieser Pflanze gehören, so springt es ja von selbst in die Augen, dass sie in der ersten und zweiten Periode dieser Krankheit nie nützen könne, sondern nur schaden müsse, indem sie bei der hohen Reizbarkeit des Gehirns weit heftiger auf dieses, als auf die noch gar nicht gehörig entwickelten Nieren des Kindes und auf den torpiden Darmkanal desselben einwirkt. So lange daher die das Gehirn aufregende Eigenschaft der Digitalis purpurea besteht, darf dieselbe eben so wenig, als Wein, Moschus und ähnliche, weder im Stadium der Turgescenz, noch in der Periode der Entzündung der hitzigen Gehirnwassersucht in Anwendung kommen *).

*) Eine schönere Gelegenheit, auf den grossen Nutzen der Prüfungen der Arzneikörper durch gesunde Menschen hinzuweisen, kann es für mich wohl nicht geben, als diese. Ein scharfer Beobachter und ein eben so fleissiger, als glücklicher Praktiker, ausgestattet übrigens mit Kenntnissen über das physiologische und pathologische Leben der Kinder, wie sie wohl Keiner von sich rühmen darf, gesteht ein, dass er in der

ausschwitzenden Gehirnentzündung den grossen Nutzen von der Digitalis purpurea nicht gesehen habe, den andere Aerzte davon rühmen, ungeachtet er das Mittel sehr häufig versuchte. Was der verehrungswürdige *Gölis* in einem Zeitraume von 16 Jahren durch Anwendung dieses Krautes an Kranken fand, das lehrten mich meine Versuche an Gesunden in 14 Tagen und 4 Wochen. *Gölis* überzeugte sich aber nur davon, dass die Pflanze weniger leistete, als Andre ihr beimessen. Warum sie aber weniger ausrichtete, warum sie sogar im ersten und zweiten Stadium der genannten Gehirnkrankheit schaden könne, musste ihm unbekannt bleiben, da die Kinder in mehr als einer Hinsicht unvermögend waren, die das Gehirn aufreizende Kraft dieser Pflanze wahrzunehmen und zu bezeichnen.

§. 635.

Nächst dem bis jetzt genannten Apparate ziehen wir auch die äussern Mittel, das kalte Wasser auf den Kopf und die erwärmenden Breiumschläge um die Füsse, die rothmachenden und heftig brennenden Senfteige und die Blasen erregenden spanischen Fliegenpflaster, so wie die reizenden Klystire in Gebrauch; wie wir jedoch die innern Mittel und die Blutentleerungen kräftiger anwenden, wenn die Krankheit bis zur Entzündung vorgeschritten ist, so bedienen wir uns der äussern ebenfalls ernsthafter und dreister. Die allgemeine und örtliche Behandlung wird übrigens so lange ununterbrochen fortgesetzt, bis die Zeichen der Gehirnentzündung sechs oder acht Tage lang gänzlich verschwunden sind; nach diesem Zeitraume kommen die Heilmittel nur nach und nach in Wegfall.

§. 636.

Anlangend das ärztliche Verfahren gegen die dritte Periode dieser Krankheit, so haben mehre Erfahrungen dargethan, dass auch nach schon begonnener, aber noch nicht reichlich erfolgter Ausschwitzung die vollkommene Heilung möglich sei. Da aber der Praktiker nie mit Bestimmtheit angeben kann, ob schon viel oder nur wenig Flüssigkeit ausgesondert worden, sc ist er auch verpflichtet, in diesem Stadium die Heilversuche fortzusetzen, und sich keineswegs mit blosen

Palliativmitteln zu begnügen. So lange noch Zeichen von anwesender Entzündung im Gehirn bemerkbar sind, verbleiben wir auch in der dritten Periode bei dem Apparate, welchen ich gegen das zweite Stadium anempfohlen habe; lässt sich aber von den Symptomen der Gehirnentzündung eine Spur nicht weiter entdecken, so greifen wir nebst dem Calomel zur Digitalis purpurea oder zur Arnica nebst Rheum, und zu den äussern Mitteln, welche ich gegen die Entzündung als nützlich beschrieben habe. An Statt der kalten Umschläge bedienen wir uns aber des trocknen Flanells um den Kopf, da in diesem Zustande die Kälte nichts mehr nützen, wohl aber Schaden anrichten kann. Es versteht sich von selbst, dass jede Art von Blutentziehung auch von demselben Augenblicke an unterbleiben muss, wo die Merkmale der Entzündung verschwinden.

§. 637.

Die Digitalis purpurea verordnen wir entweder in Pulverform zu $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{6}$ oder zu $\frac{1}{4}$ Grane pro dosi aller 4, 6, 8 oder 12 Stunden mit Zucker oder in der Abkochung von gleicher Stärke. Um die reizende Wirkung der letztern Form auf den Oesophagus zu mildern, verbinden wir dieselbe am sichersten mit einem Schleime. Damit aber auch die Ausleerungen des Darmkanales nicht gänzlich oder nicht zu lange aussetzen, geben wir nebenbei das Calomel mit Rheum oder Jalappa, oder wir lassen das Rheum geradezu mit dem Fingerhutkraute abkochen und einnehmen. Ein ähnliches Mittel gewährt uns auch die Arnica in ihren Blumenblättern und Wurzeln. Auch das Infusum dieser leistet vielleicht, wenn die Entzündung beseitigt ist, etwas und spornt die einsaugenden Gefässe an, das ergossene Fluidum nebst den übrigen ausgeschwitzten Substanzen in sich aufzunehmen. Die Flores Arnicae wirken gebrüht sehr kräftig und $\frac{1}{2}$ Drachme derselben schwängert 4 oder 6

Unzen Wasser so mit dem Heilprincipe derselben, dass ein Kinderlöffel voll davon aller 4 oder 6 Stunden wiederholt, eine noch zu grosse Gabe für kleine Kinder ausmacht. Bei hartnäckiger Verstopfung wählen wir die Blumen und gebrauchen nebenbei noch andere Laxirmittel, bei Diarrhöen ziehen wir das Infusum der Wurzeln der Arnica in gleicher Stärke und in gleichen Dosen vor. Ein nützliches Mittel scheint mir auch in diesem Stadium die Jodinetinctur abzugeben, jedoch entnehme ich ihre muthmasslichen heilsamen Wirkungen gegen ein Exsudat im Gehirn nur aus ihren Leistungen auf gesunde Menschen, keineswegs aber aus Erfahrungen am Bette solcher Kranken. Man würde diese Tinctur (wenn in 1 Unze rectificirten Weingeistes 48 Grane Jodine aufgelöst sind) aller 6 oder 12 Stunden in einer Gabe von 1 bis zu 5 Tropfen mit etwas Wasser vermischt reichen dürfen. *)

*) Seit dem Erscheinen der ersten Ausgabe dieses Buches habe ich diese Tinctur sehr vielfältig gebraucht und die herrlichsten Wirkungen davon gesehen. Dieselbe darf aber, wegen der reizenden Eigenschaft der Jodine nicht bei heftigem Fieber gegeben werden; daher schickt sie sich auch weit mehr zur Bekämpfung des chronischen, als des acuten Wasserkopfs.

§. 638.

In unsern Operationssüchtigen Zeiten möchte es nicht überflüssig sein, auch von der in Vorschlag gebrachten Durchbohrung des Schädels, um das angesammelte Wasser abfliessen zu machen, einige Worte fallen zu lassen. Welches ist die schickliche Zeit, um diese lebensgefährliche Operation mit einiger Hoffnung eines guten Erfolgs anzustellen? Wo öffnet man aber in jedem Falle den Kopf, um die angesammelte Flüssigkeit jedesmal zu finden? Wie gelangt man denn, ohne den Tod zu verursachen, mit einem Instrumente zu den Höhlen des Gehirns? Wie entfernt man denn die ausgeschwitzte, organisch gewordene und mit der Gehirnsubstanz verwachsene Lymphe?

Wie verhält sich das Gehirn, wenn eine grössere Menge Flüssigkeit wirklich ausgeleert worden ist? Veranlasst nicht die plötzliche Entleerung den Tod, oder eine sehr gefährliche Krankheit? Kehrt die Substanz des Gehirns nach Entfernung der ausgeschwitzten Flüssigkeit wieder zum normalen Befinden zurück? So lange der Operateur auf diese Fragen nicht genügend und wahr zu antworten im Stande ist, erlaube er mir und Andern, uns an die bis jetzt verunglückten Versuche dieser Art zu halten und die Eröffnung des Kopfes, um die Flüssigkeit aus demselben wegzuschaffen, für gänzlich unzulässig zu erklären.

§. 639.

Das Stadium der Lähmung gestattet auf keine Weise eine Herstellung, wie aus allen zuverlässigen Beobachtungen hervorgeht. Dessen ungeachtet werde ich mir es immer zur Pflicht machen, einen bis dahin vorgerückten Kranken eben so zu behandeln, wie in der dritten Periode, und wie ich in den letztern Paragraphen angerathen habe. Alle stark reizenden Antispasmodica, besonders diejenigen, welche schon die Mundwände und die Speiseröhre angreifen, erschweren den Leidenden nicht allein das Schlucken beträchtlich, sondern vermehren meistentheils auch die convulsivischen Bewegungen, daher sollten wir sie immer meiden. Dasselbe gilt auch von allen solchen Mitteln, welche wir in grössern Quantitäten verordnen: denn auch jede grössere Menge belästigt die Kranken beim Schlingen in einem hohen Grade, oder kann gar nicht von ihnen verschluckt werden. Was wir ihnen daher noch anbieten, muss mild und in kleinere Quantitäten abgetheilt sein, auch müssen wir ihnen die gehörige Zeit zum Verschlucken desselben gönnen, damit sie sich nicht verkutzen, und sich nicht convulsivische Anfälle dadurch zuziehen.

§. 640.

Sind wir so glücklich gewesen, in dem ersten, zweiten oder dritten Stadium die Krankheit zu unterdrücken, und nicht allein ihre Fortschritte zu hemmen, sondern auch die Turgescenz, die Entzündung oder die ausgeschwitzten Substanzen gänzlich zu beseitigen, so kann es nöthig werden, dem genesenen Kinde durch eine Nachcur zu seinen Kräften wieder zu verhelfen, und besonders die durch den anhaltenden Gebrauch des Calomels oder des Salpeters gestörte Assimilation wieder herzustellen. In einem solchen Falle dürfen wir die Geneigtheit des Gehirns, ungeachtet dasselbe von der Krankheit völlig befreit ist, von Neuem in selbige überzugehen, nicht unbeachtet lassen. Behalten wir aber diese Neigung während der Nachcur stets vor Augen, so werden wir alle solche Mittel, welche das Gehirn aufregen, streng vermeiden. Die Digitalis purpurea, der Kopfschmerzen hervorrufende Kampher, und der nach dem Gehirn treibende Moschus passen daher gar nicht zu diesem Zwecke. An und für sich hilft sich der kindliche Körper schon von selbst aus dem zurückbleibenden Schwächezustande heraus, wenn man ihn nur durch zweckmässige diätetische Mittel unterstüzt. Will aber weder die Verdauung noch die Assimilation in das normale Gleis einlenken, so bedienen wir uns der leichtern bittern Arzneien, die wir dann immer mit dem Rheum versetzen, wenn die Ausleerungen des Mastdarmes nicht freiwillig oder nicht reichlich genug erfolgen wollen, und deswegen ein abermaliger Andrang der Säfte nach dem Kopfe gefürchtet werden muss. Selten bedarf es einer kräftigern Medicin, wie z. B. der China, wenn wir das Kind täglich lauwarm in blosem Wasser baden, selbiges viel in freier Luft verweilen lassen, wenn wir ihm leicht verdauliche und gut nährende Speisen, aber nie in zu grosser

Quantität und nicht zu oft reichen, und wenn wir endlich für hinreichenden und ruhigen Schlaf sorgen.

Vier und dreissigstes Kapitel.

Von dem innern chronischen Wasserkopfe. (*Hydrocephalus chronicus internus.*)

§. 641.

Unter dieser Krankheit verstehen wir eine langsam sich bildende Ansammlung von seröser, lymphatischer, purulenter, oder aus diesen gemischter Flüssigkeit entweder zwischen der innern Beinhaut des Craniums und den Gehirnhäuten, oder zwischen der harten Hirn- und Gefässhaut, oder zwischen der letztern und dem Gehirn, oder in den Kammern des Gehirns, oder auch an allen den genannten Orten zugleich. Bisweilen ist das ergossene Fluidum noch in einen besondern häutigen Sack eingeschlossen, so wie sich auch bisweilen der innere chronische Wasserkopf mit dem äussern vereinigt. Da nun diese Flüssigkeit sich nach und nach, mag sie ihren Raum hier oder da in der Schädelhöhle nehmen, bis zu 1, 4, 6, 8 Pfunden und drüber ansammelt, so ist leicht einzusehen, dass die körperlichen und geistigen Verrichtungen des Gehirns und des gesammten Nervensystems dadurch in einem sehr hohen Grade beeinträchtigt werden müssen, und dass es dieser Krankheit nicht an sehr schweren Symptomen fehlen könne.

§. 642.

Der innere chronische Wasserkopf, der den Fötus im Uterus eben sowohl, als Neugeborne und ältere Kinder be-

fällt, der aber auch, obgleich weit seltener, jüngere und ältere Erwachsene, ja sogar auch Greise heimsucht, und welcher in seinem Verlaufe drei besondere Grade unterscheiden lässt, charakterisirt sich durch seine Einwirkung auf die Gestalt des Kopfes, durch seinen Einfluss auf den ganzen Körper und auf die verschiedenen Functionen des Körpers und des Geistes. Meistentheils vergrössert sich der beharte Theil des Kopfes nach und nach ausserordentlich, während das Gesicht nicht allein im Wachsthume zurückbleibt, sondern auch noch einfällt und die Form wie bei kachektischen Kranken annimmt. Dabei verdünnen sich die Knochen des Craniums nicht allein ausserordentlich, sondern es vermindert sich auch die Knochenmasse von den Rändern her, bisweilen auch in der Mitte derselben so, dass das Gehirn nebst seinen Häuten in dicken Wulsten durch die nach und nach immer breiter werdenden Nähte oder knochenfreien Stellen hervortritt, oder dass selbiges nebst seinen pulsirenden Adern äusserst leicht durch die äussern Bedeckungen hindurch gefühlt werden kann. Mitunter schwellen jedoch die Kopfknochen auch widernatürlich dick an, und ragen dann ungewöhnlich empor, oder es verknöchern auch in seltenen Fällen die Nähte, und es scheint dann die harte und gelbe Knochenmasse derselben durch die äussere Haut hindurch. Nicht immer vergrössert sich jedoch der Kopf, wenn in dem Innern desselben nach und nach eine grössere oder kleinere Menge Flüssigkeit ausgesondert und angehäuft wird; besonders gilt dies von solchen, welche die Krankheit in einem höhern Lebensalter ergreift, als auch mitunter von Kindern, und wir beobachten dann, dass die Köpfe ihre normale Grösse und Gestalt behalten. Bisweilen treffen wir auch Wassersüchtige dieser Art, bei welchen die Köpfe die gewöhnliche normale Grösse nicht erreichen, sondern unverhältnissmässig klein, von einer Seite zur andern wie zusam-

mengedrückt bleiben, und im Scheitel wie zugespitzt erscheinen, und bei denen die Nähte und Fontanellen noch überdies vollkommen verknöchert sind. Diese letztere Form des innern chronischen Wasserkopfes ist nach *Gölis* Erfahrung immer angeboren, und es bringen die Kranken nicht allein den unverhältnissmässig kleinen Kopf, sondern auch die Nähte und Fontanellen an demselben meistentheils ganz verknöchert mit zur Welt.

§. 643.

Die drei Stadien, welche sich durch die verschiedenen Symptome einigermassen zu erkennen geben, welche aber, gleich den willkührlich aufgestellten Perioden vieler Krankheiten sich nicht so von einander unterscheiden, wie streng logisch geordnete Materien, bestehen erstlich in der Entwickelung, zweitens in der vollkommenen Ausbildung der Krankheit und drittens in der zerstörenden Einwirkung der ausgesonderten und ausser Circulation gesetzten Flüssigkeit auf das Gehirn. Man sieht, dass es passender sein würde, an Statt des Ausdruckes Stadien, das Wort Grade zu brauchen: denn genau genommen, sind es nur Abstufungen eines und desselben Leidens, die hier genannt worden sind; eine Wahrheit, die sich auch aus den Symptomen deutlich ergeben wird: denn die das Wesen des Gehirns vernichtende und zerstörende Einwirkung der ausgesonderten Flüssigkeit beginnt nicht erst, nachdem sich eine grössere Quantität derselben angesammelt hat, sondern es dehnt und drückt schon eine kleinere Menge die Wände des Gehirns, aber sie dehnt und drückt nur in einem geringern Grade, als eine grössere Masse. Allein auch schon diese mechanische Einwirkung in einem geringern Grade geht auf Verwandlung des Gehirns und auf Störung der Verrichtungen desselben aus.

§. 644.

Zuerst schildere ich den Zustand und Verlauf des innern chronischen Wasserkopfes, wo die allmählige Aussonderung der Flüssigkeit im Innern der Schädelhöhle mit einem regelwidrig zu kleinen, dicht beharten, von beiden Seiten her zusammengedrückten, im Scheitel zugespitzten, und in den Nähten und Fontanellen schon vor oder bald nach der Geburt verknöcherten Kopfe gepaart ist. Dergleichen Kranke sterben öfters während oder bald nach der Geburt, die leicht und schnell erfolgt. Die, welche einige Wochen, Monate oder über ein Jahr fortleben, bringen ihre Zeit in einem blos vegetativen Zustande hin; aller Sinne beraubt, das Gefühl ausgenommen, werden sie von keinem Lichtstrahle, von keinem Objecte für den Geruch und für den Geschmack getroffen. Nur wenn man sie kneipt, sticht oder sonst reizt, verzerren sie ihr ausdrucksloses, stupides und blödes Gesicht einigermassen, verfallen mit den Gliedern in automatische Bewegungen, oder stossen einen schwachen heisern Schrei aus. Die gegen alles Licht unempfindlichen Augen, deren Pupillen stets sehr erweitert sind, bewegen sich häufig convulsivisch, bald nach verschiedenen Seiten hin, bald im Kreise. Wenn diese Kranken auch das Alter erreichen, wo andere Kinder stehen oder gehen lernen, so fällt es ihnen unmöglich, ihre Schenkel, die sie liegend an den Unterleib heraufgezogen und über einander geschlagen halten, dazu zu verwenden. Meistentheils krümmen sich nach und nach die Schenkel, wie in der Rhachitis, der Fussrücken bildet sich mehr convex, und es werden die Zehen mehr nach der Fusssohle hingezerrt. An den Händen zeigt sich mehr das Gegentheil: denn an diesen finden wir den Rücken mehr concav, und die innere Fläche mehr convex. Am ganzen Körper magern diese Leidenden ausserordentlich ab, ungeachtet sie fast während der ganzen

Dauer des Uebels gefrässig bleiben, und Alles gern verschlingen, was man ihnen vor den Mund bringt. Getränke verschlucken sie immer schwerer, und lassen daher auch immer Mehres wieder aus dem Munde herauslaufen, oder verkutzen sich dabei, wobei sie leicht in Erstickungszufälle gerathen. Den Leib öffnen sie nur sparsam und schwer, überdies aber unwillkührlich, wie sie die Urinblase entleeren. Wenige dieser Kranken besitzen nur eine schwache heisere Stimme, und sind daher unvermögend, zu schreien. Fernere Zeichen des innern schwachen Lebens gewähren: die blasse Hautfarbe, vorzüglich im Gesichte, die stete Kälte der Gliedmassen, besonders der untern, und ein langsamer Herz- und Arterienschlag. Bewegt man diese Kranken schnell, oder verursacht man ihnen Niesen, so werden sie augenblicklich betäubt, die Muskeln fangen an, convulsivisch zu zittern, das Athmen stockt, das blasse Gesicht färbt sich blau und schwillt an, und die Venen des Kopfes und Halses laufen auf und strotzen von Blute, bis nach einigen Secunden das Athmen und der Kreislauf wieder in den gewohnten Rhythmus zurückkehren.

§. 645.

Hinsichtlich der psychischen Thätigkeiten stehen diese Kranken noch niedriger, als rücksichtlich der körperlichen. Unempfindlich für jede Freude, der Sprache und jeden Ausdrucks von innen heraus beraubt, weil ihnen die Willkühr über die Muskeln abgeht, ziehen sie bisweilen ihr abgemagertes, eingefallenes, fades Gesicht automatisch in ein krampfhaftes Lächeln. Mehr spricht aber nicht aus einem solchen seelenlosen Körper heraus, daher darf man aber auch bei dergleichen Kindern nicht nach den gewöhnlichen Seelenverrichtungen, als z. B. nach der Beobachtungsgabe, nach einem Auffassen äusserer Gegenstände u. s. w. fragen. Sie leben nicht einmal im Fötuszustande fort, und es bleibt ihnen sowohl die

Aussenwelt, als auch ihr eigenes Ich für immer verschlossen. Mit zurückgezogenem Kopfe und mit nach vorn hin hervorgetretenem Halse liegen sie meistentheils, vegetiren den Pflanzen ähnlich, schlafen sehr viel, sind aber nicht einmal im Stande, zu träumen. Alle die genannten Aeusserungen dieser Krankheit beurkunden sehr deutlich, dass das Gehirn in einem hohen Grade müsse gedrückt werden. *Gölis* versichert, dass er nur ein Kind, ein Mädchen, habe den 18ten Monat erleben sehen, alle andere, die mit dieser Form des innern Wasserkopfes geboren wurden, gingen früher und meistentheils bald nach der Geburt an Convulsionen verloren. Es springt von selbst in die Augen, dass weder die Natur, noch die Kunst vermögend sei, einen solchen Kranken zu retten.

§. 646.

Diejenigen Kranken, bei welchen der Kopf die normale Grösse überwächst, und bei welchen er zuweilen schon im Uterus einen solchen Umfang erreicht, dass er, ohne perforirt und von dem Wasser befreit worden zu sein, nicht an die Welt gelangen kann, fühlen sich bald nach dem Eintritte der Wasseransammlung im Gehirn ausser Stande, selbigen aufrecht zu halten, sondern lassen denselben meistentheils nach einer Seite oder nach vorn hin sinken. Desgleichen mindert sich auch die Kraft, den Oberkörper aufrecht zu tragen und sicher auf den Füssen zu gehen und zu stehen; die Wirbelsäule krümmt sich nach und nach mehr, und mit den, mancherlei Verkrümmungen ausgesetzten, Schenkeln straucheln die Leidenden leicht. Sind sie im zweiten Stadium der Krankheit noch im Stande, zu gehen, so setzen sie immer einen Fuss vor den andern und treten mehr auf die Zehen als auf die Fusssohlen. Im Liegen halten diese Kranken (besonders wenn bei ihnen das Wasser in einen Sack eingeschlossen ist) den Kopf gern tiefer als den Rumpf, und drücken oder stem-

men selbigen gern an einen harten oder festen Körper. Auf dem Rücken liegend bewegen sie den Kopf bisweilen minutenlang von einer Seite zur andern, am meisten aber dann, wenn sie von übler Laune gequält werden. Auch beugen alle diese Kranken die untere Hälfte des Rückgrathes mehr nach hinten, die Halswirbel dagegen mehr nach vorn, ziehen aber dabei den Kopf mehr nach hinterwärts. Kopfwassersüchtige ohne Wassersäcke legen sich gern auf das Gesicht und bohren mit der Nase in das Kopfkissen. Häufig strecken sie die Arme mit auf- und vorwärts gezogenen Schultern über den Bauch weg nach den Schamtheilen hin, und zwängen die in einander geschlagenen Hände zwischen die Oberschenkel, die sie fest an einander pressen und deren Unterschenkel sich mit einander kreutzen. Ueberhaupt magern diese Kranken am ganzen Körper und an den Gliedmassen ausserordentlich ab, und allmählig geht das Vermögen der Muskeln, und besonders das willkührliche, mehr verloren. Mehre dieser Individuen verfallen später sogar in wirkliche Abzehrung, und es gibt nur wenig Ausnahmen, dass solche Kopfwassersüchtige während des Verlaufs dieser Krankheit das gewöhnliche Fleisch und sogar noch eine Quantität Fett behielten. Die Haut- und Gesichtsfarbe treffen wir nach dem Alter der Kranken verschieden: bei Neugebornen, welche dieses Gebrechen mit auf die Welt bringen, sehen wir sie mehr oder weniger blau, bei älteren Kindern ungemein blass und missfarbig, und bei alten Menschen blauroth. Die Gesichtszüge erscheinen uns bei allen überdies ausdruckslos, gleichgültig, selbstzufrieden, stumpfsinnig, blöde und verrathen meistentheils die höchste Dummheit. Ausser diesen finden wir die Haut mehr passiv, wenig ausdünstend, in der höchsten Ausbildung der Krankheit mehr pergamentähnlich, und an den Händen und Füssen meistentheils kalt. Die Augen mit erweiterten Pupillen

büssen schon zu Anfange der Krankheit von ihrer Sehkraft und Beweglichkeit ein, später werden sie blöde, schielend und schwimmen fast immer in Thränen, während die Augenwinkel mit eiterartigem Schleime angefüllt sind. Im dritten Grade bemächtigt sich ihrer gänzliche Lähmung und das Sehvermögen verschwindet auf immer, nur convulsivisch werden in diesem Zeitraume die Augäpfel noch bisweilen bewegt. Meistentheils beobachten wir die Nase trocken und innerlich bald mehr, bald weniger von Jucken erregt und von falschen Gerüchen afficirt; doch auch der Geruchssinn wird immer mehr geschwächt, je weiter die Krankheit vorschreitet und später ganz vernichtet. Dasselbe Schicksal wiederfährt auch dem Gehör, obgleich dieses am längsten währt. Der Appetit ist im Anfange des Gebrechens bisweilen vermindert, mitunter auch normal, aber bei allen durch Neigung zum Erbrechen bisweilen unterbrochen. Im 2ten und 3ten Stadium stellt sich nicht selten Gefrässigkeit ein. Das Verschlucken der Speisen geht anfänglich leicht von Statten, im zweiten und dritten Grade ist es bisweilen auf längere Zeit erschwert oder gehemmt. Oefters brechen sie aber auch das Genossene wieder weg. Eine allgemeine Erscheinung im zweiten Stadium dieser Krankheit ist es auch, dass in der Mundhöhle viel Speichel ausgesondert wird, und dass dieser über die herabhängende untere Kinnlade gewöhnlich ausläuft. Bekommen die mit diesem Leiden Behafteten noch Zähne, so wachsen diese nicht allein unvollkommen, nicht sämmtlich, wie es das Alter der Kranken erfordert, und mit sehr kleinen Kronen ausgestattet hervor, sondern sie stellen sich mit den Kronen auch mehr einwärts und fallen leicht wieder aus, weil ihre Wurzeln sehr kurz sind, oder werden auch bald cariös. Den Harn und die Excremente des Mastdarmes leeren diese Kranken sparsam und schwer aus, oder es bleibt ihnen der Unterleib auch

wohl hartnäckig verstopft, dabei verändert sich aber der Bauch nicht und behält seine gewohnte Form und Ausdehnung. Im zweiten und dritten Grade fehlt es meistentheils dem dicken Darme und den willkührlichen Muskeln an der Kraft, die in der Nähe des Afters stagnirenden Fäces fortzupressen. Den Puls beobachtet man, wenn nicht eine febrilische Krankheit mit dem in Rede stehenden Wasserkopfe vergesellschaftet ist, in den beiden ersten Graden mehr ruhig und schwach, im letzten aber beschleunigt, aussetzend und irregulär. Auf gleiche Weise geht auch das Athmen im Anfange der Krankheit ruhig von Statten, erfolgt aber ungleich und schneller, und wird von öftern Seufzern unterbrochen, wenn das Uebel in das dritte Stadium übergehen will oder wirklich übergegangen ist. Im Allgemeinen lässt sich aber nicht verkennen, dass diese Kranken nach kleinen Veranlassungen athemlos werden und in Gefahr zu ersticken gerathen. Auch ist dies charakteristisch an ihnen, dass sie bei jeder Erschütterung des Kopfes, oder bei jeder schnellen Bewegung mit demselben in augenblickliche Betäubung verfallen. Im Anfange dieser Gehirnaffection schlafen die Kranken öfters weniger, als recht ist, später aber schlafen sie mehr, jedoch mehr soporös, und ohne sich dadurch zu erquicken. Oefters schreien sie plötzlich im Schlafe auf, knirschen auch nicht selten mit den Zähnen. Aeltere Leidende, die sich auszusprechen im Stande sind, klagen in dem ersten Grade öfters über Schwere und über dumpfen Schmerz im Kopfe, über Schwindel und über allgemeine Mattigkeit.

§. 647.

Im Gemüthe und im Geiste manifestirt sich der chronische innere Wasserkopf durch die folgenden Verwandlungen. Die Kranken scheuen beim Beginne der Wasseransammlung jede geistige Anstrengung, werden vergesslich, verlieren die

Worte im Munde, die sie eben aussprechen wollten, müssen lange suchen, ehe sie die passenden Ausdrücke finden, und sprechen die Worte mehr durch die Nase und ohne die rechte Kraft, gleichsam mit schwacher Zunge und mit erschlafften Mundwänden aus. Gleichzeitig werden sie gleichgültig gegen ihre Lieblingsgegenstände; dessen ungeachtet bewegen sie Kleinigkeiten bis zum Lachen oder bis zum Weinen. Im Allgemeinen gewinnen aber Aergerlichkeit, Jähzorn und Bosheit das Uebergewicht über die Heiterkeit, Gutmüthigkeit und Zufriedenheit. Doch gibt es auch hiervon Ausnahmen und es sind Beispiele bekannt, dass dergleichen Kranke bis in die zweite Periode ein hervorstechendes Zahlengedächtniss behielten und gutmüthig blieben. Ueberhaupt bemerken wir, dass mit der Vermehrung des Wassers in der Schädelhöhle die Seelenvermögen nach und nach mehr schwinden; die fade Geschwätzigkeit verstummt nach und nach, die Sprache wird lallend, und mit der Erblödung der Sinne verlieren sich auch zuerst die höhern und später die niedern Seelenverrichtungen, und es geht das ebenfalls beeinträchtigte somatische Leben noch einige Zeit nur vegetativ von Statten, bis auch dieses durch das Zehrfieber oder durch Apoplexie, oder den Zutritt des Wasserschlages, oder der letztern Perioden der hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht endet.

§. 648.

Diejenigen Individuen, bei welchen die Ansammlung von Flüssigkeit in der Schädelhöhle die gewöhnliche und normale Grösse des Kopfes nicht verändert, gewähren uns dieselben Symptome, welche ich in den beiden vorhergehenden Paragraphen aufgeführt habe, nur widerstehen sie der Zerstörung des Gehirns und der heftigern Einwirkung auf das gesammte Nervensystem, also der Lähmung der Sinnesorgane und der willkührlichen Muskeln meistentheils länger, als die, welche

mit den andern Formen dieser Krankheit behaftet sind, weil die meisten dieser Unglücklichen, wenn sie von diesem Uebel ergriffen werden, schon ein höheres Lebensalter erreicht haben, und deswegen auch schon ein festeres Gehirn besitzen, das der Zerstörung längere Zeit zu wehren geeignet ist: denn auch in dieser Krankheit hat sich der Satz durch die Erfahrung bestätigt; je jünger selbige das Kind erhascht, je eher und je gewisser tödtet sie dasselbe und je leichter fällt es ihr, das zarte und weiche Gehirn desselben zur Vollführung seiner Verrichtungen untauglich zu machen. Das Gehirn des Fötus ist die Werkstätte einer sehr üppigen Plastik: denn nur durch eine ungemein reichliche Ansetzung von Masse kann dieses Eingeweide während der kurzen Dauer der Schwangerschaft zu einer solchen Grösse und zu einer solchen Ausbildung gelangen. Nun soll zwar in der Regel diese luxuriöse Plastik nach der Geburt beträchtlich vermindert werden, indem nach der Geburt Kopf und Gehirn verhältnissmässig weit weniger an Substanz zunehmen dürfen, als im Uterus; allein bei der ungeheuern Anzahl von Blutgefässen, die nach dem Gehirn und nach dessen Häuten hinleiten, erregt jeder unbedeutende Reiz die frühere organisirende Thätigkeit von Neuem, die aber bei dem veränderten Leben des Kindes und bei den Einwirkungen der Aussenwelt auf dieses Organ durch die Sinneswerkzeuge in eine pathologische ausarten muss.

§. 649.

Wurden Kinder oder Erwachsene, die durch diese Krankheit das Leben einbüssten, geöffnet, so fand man: die Knochen des Craniums in den Nähten meistentheils aus einander gewichen, die Diplöe derselben so aufgezehrt, dass die beiden Wände, die äussere und innere sich einander vollkommen berührten. Da übrigens auch diese Wände ausserordentlich verdünnt waren, so erschienen diese Knochen, wie mit Oel

getränktes Papier, durchsichtig. Mitunter war die Knochenmasse aber auch in einem so hohen Grade weggesaugt, dass von grössern Knochen, z. B. vom Hinterhauptsbeine nur noch ein kleines Stück aufgefunden werden konnte. Das Gehirn zeigte sich von einem hellen und klaren Wasser entweder mehr oder weniger zusammengedrückt, oder auch von demselben ausgefüllt und ausgedehnt. Im letztern Falle sahe man die Höhlen des Gehirns mit ihren Verbindungsgängen mehr oder weniger erweitert, die Scheidewand derselben wohl auch durchbohrt. Dienten die Kammern der Flüssigkeit zum Sammelplatze, so bildete in einem höhern Grade der Aussonderung die völlig desorganisirte Gehirnsubstanz für das Wasser einen ballonähnlichen Sack, an dessen Oberfläche nichts mehr von den Windungen wahrgenommen werden konnte. Ueberdies hatten sich die graue und markige Hirnmasse ausserordentlich verdünnt und unmittelbar um das Wasser herum hatte sich eine besondere Haut von ziemlich fester Consistenz erzeugt. Die entweder über oder in dem Gehirn stagnirende, meistentheils ganz helle und klare Flüssigkeit betrug an Quantität 1, 2, 4, 6, 8 Pfunde und drüber. Die Zirbeldrüse sahen mehre Zergliederer in eine Blase ausgeartet, die Schleimdrüsen bisweilen nur zum Theil verhärtet, und das Adergeflecht an Umfang sehr vermindert und hinsichtlich der Form und Consistenz von der Norm sehr abweichend.

§. 650.

Die nächste Ursache des innern chronischen Wasserkopfes kann keine andere sein, als vermehrte und die Einsaugung in einem zu hohen Grade übertreffende Aushauchung von Flüssigkeit durch die feinsten Arterienzweige an der Oberfläche oder in den Höhlen des Gehirns, oder in den Gehirnhäuten. Nimmt man nun an, dass diese vermehrte Aussonderung durch die äussersten Aderspitzen von einer zu hohen Thätigkeit

der Arterien überhaupt und die verminderte Einsaugung durch die Venenenden von Schwäche der Blutadern im Allgemeinen abhängen, so wird man sich das Wesen dieser anfänglich fast immer nur serösen Ansammlung noch mehr erläutern helfen. Nun treffen wir zwar weder beim Fötus, noch beim Kinde ein solches Missverhältniss zwischen den Arterien und den Venen, allein es kann dies jeden Augenblick eintreten, wenn nämlich das Blut nicht in dem hinreichenden Masse mit Sauerstoff geschwängert wird. Wo das Blut seines belebenden Reizes, des Oxygens, mehr oder weniger beraubt durch den Körper kreisst, da stockt es besonders in den Venen, weil es diese dünnwandigeren Kanäle weniger erregt und ansporut. Sobald aber die grössern Stämme der Blutadern weniger thätig sind, werden auch die äussersten absorbirenden Spitzen derselben nicht in dem normalen Grade zu wirken im Stande sein. Keine Periode des menschlichen Lebens begünstigt aber eine übermässige Venosität so sehr, als der Aufenthalt des Kindes im Uterus, und dies mag auch zu dem so häufigen Vorkommen der Wassersuchten im Fötus (§. 309.) Veranlassung geben. Nach der Geburt streben zwar die Lungen, das Blut der Kinder in reichlicherm Masse zu oxygenisiren, und dadurch jedes Ueberwiegen der Venosität von selbigem abzuhalten; allein diese, der Aufnahme der atmosphärischen Luft gewidmeten Organe bleiben noch längere Zeit klein und in enge Räume eingeschlossen, und werden daher auch durch natürliche Schranken im Vollbringen ihrer Functionen einigermassen gehemmt. Deswegen hat die Natur den Lungen ein Hülfsorgan beigesellt, die Haut, die bei Kindern um so reichlicher das Oxygen aus der Luft einsaugt, je näher selbige der Geburt stehen. Leider ist aber nur zu bekannt, wie häufig und wie beträchtlich beide Werkzeuge, die Lungen und die Haut, durch eine fehlerhafte diätetische Behandlung der Kinder gehindert

werden, durch die genügende Aufnahme des Sauerstoffes die überwiegende Venosität von dem Blute der Kinder abzuwehren. Dass aber der chronische innere Wasserkopf mit einem weniger thätigen Venensysteme zusammentreffe, lässt sich aus der Hautfarbe der davon Befallenen deutlich abnehmen, aber es geht auch aus mehren andern Symptomen dieser Krankheit hervor. Besonders erhellt es aus dem varikösen Befinden der Venen am Halse solcher Leidenden, das auch *Gölis* nebst mehren andern Praktikern beobachtet hat, und das er mit folgenden Worten beschreibt *): „die Blutadern am magern Halse sah ich mit *Lentin* und Andern immer mehr oder weniger varikös und kräftig pulsirten die Karotiden und die Schläfenschlagadern." Ist nicht durch diese Worte das Missverhältniss in der Thätigkeit der Arterien zu den Venen vernehmlich genug ausgesprochen? Uebrigens muss ich noch beifügen, dass ein solches Missverhältniss in der Thätigkeit der Schlag- und der Blutadern auf eine doppelte Weise hervorgebracht werden kann: einmal nämlich, indem nur die erstern über die Gebühr aufgeregt, und ein zweites Mal, wenn die letztern in ihrer Kraft herabgestimmt werden.

*) *Dr. Leopold Anton Gölis* schon genannte Schrift, 2r Bd. *Vom innern chronischen Wasserkopfe und von den verschiedenen Arten des äussern Wasserkopfes.* 8. Wien, 2te Auflage 1824, S. 32.

§. 651.

Nach diesen Voraussetzungen darf ich hoffen, in der Bezeichnung der vorbereitenden und der veranlassenden Ursachen meinen Lesern nicht unverständlich zu erscheinen. Alles, was auf eine Schwangere schwächend einwirkt und den Uterus derselben hindert, dem Eie die schuldigen Leistungen zu gewähren, kann auch den Fötus zu dieser Krankheit vorbereiten: indem die schwangere Gebärmutter dadurch ausser Stand gesetzt wird, ihrem Pfleglinge die gebührende Quantität Oxy-

gen zuzuführen. Dass auch Umschlingung des Nabelstranges um den Hals oder um andere Theile des Fötuskörpers unter gewissen Umständen zu dieser Krankheit disponiren könne, mag ich nicht in Abrede stellen. Eben so kann gewiss auch alles Einengen des schwangern Bauches durch Schnürleiber, Binden u. dergl. zur Entstehung dieser Anomalie im Fötus nach und nach beitragen, indem dadurch die Circulation des Blutes im Uterus, und damit die Absetzung des Oxygens an die Fötalplacenta beschränkt wird. Nicht weniger ist auch ein ausgeartetes und mehr oder weniger verhärtetes Parenchym der Fötalplacenta geeignet, die Anlage zu dieser Krankheit zu erzeugen. Ferner gehören unter die vorbereitenden Ursachen zu beträchtlicher oder zu lange anhaltender Druck auf den Kopf während der Geburt, Anhäufung fremdartiger, verdorbener und faulender Substanzen im Darmkanale, mehre Krankheiten der Leber und der Gekrösdrüsen, Verwachsungen der Gedärme mit dem Bauchfelle oder mit andern Eingeweiden der Bauchhöhle, Verwachsungen der Lungen mit dem Rippenfelle und Verwachsungen der Gehirnhäute, anhaltende Verstopfung des Mastdarms, einengende und das Athmen hemmende Binden und Kleidungsstücke, feuchte Wohnungen, schlechte und schwer zu verdauende Nahrungsmittel, und der fortgesetzte Gebrauch schlafmachender Mittel.

§. 652.

Zu den gewöhnlichern, die innere chronische Kopfwassersucht erregenden Ursachen müssen gezählt werden: alle mechanischen Erschütterungen des Gehirns durch Fallen, Stossen, Schlagen, Schütteln des Kopfes und durch zu heftiges Schaukeln in den Wiegen, so wie durch zu schnelles Fahren der Kinder auf unebenem und holprichten Boden, und durch zu heftiges Werfen derselben auf den Armen, als wodurch immer betäubende Congestionen nach dem Gehirne hervorge-

rufen werden. Auf dieselbe Weise wirken auch alle geistigen Getränke und gewürzte Speisen auf das Gehirn ein, und eben so sind auch öftere und heftig eingreifende Brechmittel, Entzündungen der Augen, heftiger Schnupfen, unvollendeter Ausgang der Gehirnentzündung, versetzte Krankheitsstoffe in die Schädelhöhle nach schneller Vertreibung des Kopfgrindes, der Krätze, der Flechten, des Milchschorfes u. s. w., und nach Zurücktreten des Scharlachs, der Blattern, der Masern und ähnlicher, ferner das Ausbleiben gewohnter Ausflüsse, z. B. aus den Ohren oder aus Geschwüren am Kopfe; heftige Kälte, aber auch grosse Hitze, besonders wenn sie den Kopf in einem hohen Grade treffen können, und endlich anhaltende Anstrengungen des Geistes, namentlich mit vielem Nachtwachen verbunden, geeignet, diese Krankheit zu erregen. Dass auch das Zerreissen eines Lymphgefässes in der Schädelhöhle eine Ergiessung und Ansammlung lymphatischer Flüssigkeit in selbiger zur Folge haben müsse, ist nicht nöthig, weiter zu versichern.

§. 653.

Die Dauer dieser Krankheit erstreckt sich auf sehr verschiedene Zeiträume und hängt theils von der einwirkenden Ursache, theils von dem Befinden des ergriffenen Individuums, theils aber auch von dem Alter des letztern ab. Je jünger ein Kind davon befallen wird, um so schneller unterliegt es der Zerstörung des Gehirns und dem Tode. Daher sehen wir, dass diese am schnellsten enden, welche schon im Uterus davon heimgesucht werden: denn sie gehen entweder im Geburtsacte, oder in den ersten Wochen oder Monaten nachher verloren und erreichen selten das zweite Lebensjahr. Dagegen fehlt es auch nicht an Beispielen, dass solche, bei welchen sich die Wasseransammlung in der Schädelhöhle erst nach der Geburt einstellte, nicht allein die Kinder-, sondern auch die Jünglingsjahre überstanden, und das

10te, 20ste, 30ste, ja sogar das 40ste Jahr und mehre überlebten. An älteren Menschen soll dies Leiden nach *Gölis* Erfahrungen ohngefähr einen Zeitraum von drei Jahren zur Bildung und zum Verlaufe erfordern. Die einzelnen Grade oder Stadien verhalten sich rücksichtlich der Dauer eben so ungleich, wie die ganze Krankheit, und es gibt Fälle, wo die Entstehungsperiode schnell zur völligen Ausbildung überspringt, wo es aber auch Monate und Jahre währt, ehe das Gebrechen den Grad der gänzlichen Ausbildung erreicht. Eben so behauptet sich auch die zweite Periode bisweilen längere, bisweilen kürzere Zeit; dagegen führt der Eintritt des dritten Stadiums das Ende stets schnell herbei, weil bei einer beträchtlichen Zerstörung des Gehirns das Leben eines gebornen Menschen nie lange bestehen kann.

§. 654.

Die Prognose muss mit grösster Vorsicht gestellt werden, und darf nur dann eine Heilung noch als möglich zugeben, 1) wenn der Arzt noch in dem ersten, oder anfänglich des zweiten Stadiums die passende Cur anzuordnen vermögend ist, 2) wenn das Kind vor dem Eintritte des Gehirnleidens vollkommen gesund war, 3) wenn die veranlassenden Ursachen nicht zu heftig einwirkten, und wenn die Zeichen des Uebels nicht auf ein zu beträchtliches Ergriffensein des Gehirns hindeuten, 4) wenn der chronische innere Wasserkopf endlich einfach und nicht mit dem äussern Wasserkopfe oder mit einer andern Krankheit complicirt ist. Wenn es uns aber auch gelingt, unsern Feind gänzlich zu bekämpfen, so kehrt die Gesundheit doch nur sehr langsam wieder zurück, und es bleibt für lange Zeit die Anlage zu Recidiven im Gehirn vorwaltend. Reichliche und von der Natur selbst hervorgebrachte Durchfälle oder blutige Ausflüsse aus der Nase oder aus den Ohren, und das Erscheinen eines Ausschlages am Kopfe oder an der

allgemeinen Haut können die Genesung schneller herbeiführen helfen. Immer erfolgt übrigens die Besserung bei Kindern schneller, als bei Jünglingen und Männern. Ist der Arzt so glücklich, schon während der ersten Periode die entsprechenden Mittel anwenden zu können, so darf er auf eine gänzliche Herstellung der körperlichen und geistigen Gesundheit rechnen. Beginnt der Heilversuch aber erst in der zweiten Periode, so muss man darauf gefasst sein, dass die vom Tode Geretteten auf Zeit Lebens die Spuren des Gehirndruckes, Schwäche des Körpers und des Geistes behalten. Den tödtlichen Ausgang kann man aber mit grösster Bestimmtheit vorher verkündigen, wenn das Gegentheil von den aufgestellten Bedingungen zur Wiedergenesung Statt hat, oder wenn die Krankheit schon vor der Geburt oder in den ersten Tagen oder Wochen nach derselben ausbricht und sich schnell verschlimmert, oder wenn sie ältere Personen, Greise heimsucht. Für höchst gefährlich müssen wir dieses Leiden erklären, wenn selbiges nach unvollkommnen Krisen eintritt, oder wenn es sich uns als Rückfall entgegenstellt. Endet diese Wassersucht mit dem Tode, so geschieht dies vermittelst eines lange dauernden und eine ungewöhnliche Abmagerung des ganzen Körpers, besonders aber des Rückens und der Schenkel erzeugenden Zehrfiebers, oder durch Schlagfluss oder Erstickungszufälle. Viele dieser Unglücklichen sterben aber auch an der hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht, in welche die in Rede stehende Krankheit meistentheils gegen das Ende des zweiten oder auch im dritten Stadium übergeht. In solchen Fällen brechen die Symptome der vierten Periode der acuten Gehirnhöhlenwassersucht schnell hervor, und nach erfolgter Lähmung einer Seite raffen Convulsionen das Leben in Eile dahin. *Gölis* beobachtete sogar, dass sich nach dem Uebergange des chronischen innern Wasserkopfes in die ausschwitzende Ge-

hirnentzündung alle Perioden der letztern nebst ihren charakteristischen Manifestationen zu erkennen gaben. Ist die ausgesonderte Flüssigkeit in einen besondern Sack eingeschlossen, so lässt sich eine Einsaugung derselben nie bewirken und die Kranken sterben nach Jahre langen Leiden, als Fallsucht, Sinnenverwirrung, Blindheit, Sprachlosigkeit und peinlichen örtlichen oder allgemeinen Kopfschmerzen, am hektischen Fieber oder am Schlagflusse. Der allgemeine innere Wasserkopf tödtet schneller, als der partielle; der erstere verursacht Schwäche des Körpers und Geistes und vernichtet nach und nach die Nerventhätigkeit mehr, daher veranlasst er auch wenig oder gar keinen Schmerz; der letztere zeichnet sich dagegen dadurch aus, dass er durch einseitige Belästigung des Gehirns qualvolle Schmerzen im Kopfe an dieser oder jener Stelle hervorbringt und fast bis zum Tode unterhält.

§. 655.

Die Behandlung des chronischen innern Wasserkopfes zerfällt in die Radical-, in die Nach- und in die Palliativcur, und es sucht die erstere die Ursache der Krankheit zu heben und die ausser Circulation gesetzte und angesammelte Flüssigkeit wegzuschaffen. Das Bestreben der Nachcur geht dahin, jede Folge dieses Leidens auszurotten, besonders aber das abermalige Austreten und Anhäufen ähnlicher Feuchtigkeiten zu verhüten, und endlich gehört es zu den Obliegenheiten der Palliativcur, die Leiden derer, welche die Kunst als unheilbar anerkannt hat, möglichst zu mildern, und dadurch das Leben so lange, als es nur immer geschehen kann, zu fristen. Die Radicalcur versuchen wir in allen solchen Fällen, wo die Kranken die erste oder zweite Periode noch nicht überschritten haben; dagegen bedienen wir uns nur der Palliativmittel, wo die Zeichen des dritten Stadiums die Unmacht der Heilkunst deutlich verkünden.

§. 656.

In keinem Leiden ist es nothwendiger, sich über die veranlassende Ursache recht genau zu unterrichten und selbige nach Möglichkeit zu beseitigen, als in dem, zu dessen Behandlung ich mich eben wende, und glücklich ist der Arzt öfters, wenn die Veranlassung noch innerhalb des Bereichs seiner Kunst liegt. Dass aber auch die in der Schädelhöhle stagnirende und die Eingeweide derselben mechanisch und dynamisch belästigende Flüssigkeit weggeschafft werden müsse, leuchtet jedem Kenner von selbst ein. Nur fragt es sich, auf welchem Wege, auf dem mechanischen oder dem dynamischen? Sollen wir das Wasser, wie in der Wassersucht der Bauchhöhle, durch mechanisches Oeffnen seines Behälters ausfliessen lassen, oder müssen wir den langsamern Weg der Einsaugung einschlagen? So lange uns das Uebel über die Gegend in Ungewissheit lässt, in welcher sich das ausgesonderte Serum angehäuft hat, so lange müssten wir die Trepanation des Kopfes aufs Gerathewohl unternehmen, und dazu wird sich nicht leicht ein gewissenhafter Wundarzt entschliessen. Gesetzt aber auch, er wäre so glücklich, den Wasserbehälter genau zu finden, so kann er nie vorher wissen, in welcher Menge er die Flüssigkeit, und in welchem Zustande er das nahe liegende Gehirn, oder die nahen Gehirnhäute trifft, und ob nicht nach der Entleerung einer grossen Quantität Flüssigkeit ein tödtlicher Collapsus im Gehirn eintreten werde, oder ob nach Entfernung des Wassers die Gehirnsubstanz, oder deren Häute in die normale Lage und in den gesunden Zustand zurückzukehren geeignet sein werden, oder nicht; Bedingungen, ohne deren Erfüllung nicht einmal die Erhaltung des Lebens, geschweige die Herstellung der Gesundheit als möglich gedacht werden können. Da nun der mechanischen Beseitigung des Wassers unübersteigliche Hindernisse entgegen stehen, die Er-

fahrung aber die Möglichkeit der Einsaugung durch die dem stagnirenden Wasser nahe liegenden Sauggefässe sattsam dargethan hat, so gebietet die ärztliche Pflicht, die Heilung dieser Kranken auch auf diesem Wege zu erzielen. Nicht einmal in der Wassersucht, wo die Flüssigkeit in einen besondern Sack eingeschlossen ist, und wo daher die Zurücksaugung auch immer unthunlich bleibt, kann das Trepaniren (ich will zugeben, dass der Operateur den Ort, wo der Sack sitzt, genau hätte bestimmen können, was aber nicht in seiner Macht liegt) reellen Nutzen gewähren, solange er nicht im Stande ist, die krankhaft erzeugte Membran auf eine unschädliche Weise nebst dem Wasser aus der Schädelhöhle zu entfernen: denn muss er diese, die eben sowohl als fremder Körper auf den Eingeweiden der Schädelhöhle lastet und die ja später auf diese oder jene Weise ausarten kann, zurücklassen, so hat er täglich neue pathologische Ereignisse von dem Gehirn oder dessen Häuten ausgehend, mit Bangigkeit zu fürchten.

§. 657.

Da die Möglichkeit der Heilung nur auf der Zurücksaugung der ausgesonderten Flüssigkeit in die allgemeine Säftemasse des Körpers beruht, so muss der Arzt auch alles aufbieten, diesen Heilweg ehe möglichst einzuschlagen: denn je weniger Wasser auf das Gehirn drückt, um so leichter fällt es, die regelmässige Nerven- und Gefässthätigkeit hervorzurufen. Wird das Gehirn dagegen von einer grössern Menge Feuchtigkeit belästigt, so sind auch von Seiten der Natur und Kunst kräftigere Anstrengungen nöthig, um die Einsaugung in Gang zu bringen. Daher achte der Arzt immer sorgfältig auf die ersten Symptome dieser Krankheit, auf Schwindel und Schwere des Kopfes, auf die Klagen über dumpfen Schmerz in selbigem, auf öfteres Erbrechen beim Mangel gastrischer Zeichen, auf allmähliges Abstumpfen der Sinne und

besonders des Gesichts bei erweiterten Pupillen, auf ungewöhnliche Vergesslichkeit, auf einen stolpernden und unsichern Gang, auf Abmagerung des Körpers bei gutem Appetite und meistens bei gutem Schlafe, auf ungewöhnliche Schlafsucht, und auf zeitweilige Starrsucht, auf Abneigung gegen jede Thätigkeit, körperliche sowohl als geistige, und endlich auf die Form und Grösse des Kopfes, so wie auf die Beschaffenheit der Nähte, der Fontanellen und der Knochen desselben, und lasse unter diesen Aeusserungen des ersten Grades nicht etwa das zweite Stadium heranschleichen. Ohne alle Säumniss wende er nun die Mittel kräftig an, welche die Sauggefässe zur Aufnahme der stagnirenden Flüssigkeit anzureizen im Stande sind, und welche in äussern und innern bestehen. Zu den äussern Mitteln gehören eine Mütze von Flanell oder wollenem Tuche, eine Mischung der Quecksilber- und der Wachholderbeersalbe, Fontanelle, Vesicantia, Schröpfköpfe, Blutegel und gelind reizende Laugen- oder andere Bäder; unter die innern zählen wir das Calomel und mehre urin- und schweisstreibende Arzneien, bei mehren Complicationen auch mehre stärkende Medicamente.

§. 658.

Aeusserlich beginnen wir die Radicalcur, welche nur in den beiden ersten Stadien des innern chronischen Wasserkopfes das Uebel zu besiegen geeignet ist, mit dem Abscheeren oder besser, mit dem Abrasiren sämmtlicher Kopfhare, damit wir nicht gehindert sind, auf dem beharten Theile des Kopfes kleinerer Kinder täglich einmal 1 Quentchen, sind die Kinder aber über das erste Lebensjahr hinaus, anderthalb bis 2 Quentchen von einer Mischung aus 6 Drachmen Unguentum juniper. und 3 Drachmen Unguentum Neapolitan. einzureiben. Nach dieser Procedur wird der Kopf mit der Flanell- oder Tuchmütze, die genau passen muss, bedeckt und es bleibt selbige

so lange Tag und Nacht die gewöhnliche Kopfbekleidung des Kranken, bis dieser vollkommen genesen und das abgeschorne Har wieder zu einiger Länge gediehen ist. Neben dem Gebrauche dieser äussern Mittel verordnet man dem Kinde Morgens und Abends $\frac{1}{4}$ Gran Calomel, und wenn diese Dosen nicht hinreichen, $\frac{1}{2}$ Gran. Verwandeln sich die trägen Ausleerungen des Mastdarmes in durchfallartige Stühle, so vermindert man nicht allein die Gaben dieses Quecksilberkalkes, sondern lässt denselben täglich auch nur einmal nehmen. Gelingt es aber den genannten Gaben nicht, den Leib hinreichend zu öffnen, so vermischen wir das versüsste Quecksilber mit 3, 5, 6 oder 7 Granen Rhabarber oder Jalappa pro dosi, enthalten uns aber der Steigerung der Gaben des Calomels, weil wir uns auf einen Monate langen Fortgebrauch dieses Mittels einrichten müssen. Tritt innerhalb 30 oder 40 Tagen, oder noch früher, wirkliche Besserung ein, so werden die Einreibungen des Kopfes nur einen Tag um den andern wiederholt, und auch die Gaben des Quecksilberpräparates vermindert oder seltener gereicht. Schreitet die Besserung nach und nach vorwärts, lernt das kranke Kind den Kopf tragen und fester gehen, und dabei mit dem Oberkörper das Gleichgewicht halten, so beschränkt man die Einreibungen und den Gebrauch des Calomels abermals; erstere lässt man nur immer den 3ten, 4ten oder 5ten Tag vornehmen, und das innere Mittel gibt man nur den 2ten, den 3ten oder den 4ten Tag einmal und jedesmal nur zu $\frac{1}{4}$ Grane, oder in noch kleinerer Menge. Wenn aber auch die Arzneien nach und nach mehr in Wegfall kommen, darf die Mütze von Flanell doch nie auch nur auf kurze Zeit weggelegt werden, indem jede Hemmung der reichlichern Ausdünstung am Kopfe schnell einen Stillstand in der Besserung veranlassen, oder auch den plötzlichen Eintritt der hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht nach sich ziehen kann.

§. 659.

Während der Kranke die genannten Mittel Wochen und Monate lang mit strenger Consequenz hinter einander fortbraucht, befolgt er die eben zu verzeichnenden diätetischen Lebensregeln. Er geniesst nur leichte animalische Kost, Hühner-, Kalb- und Rindfleisch, Wildpret gekocht und gebraten, gute nahrhafte, aber einfach bereitete Suppen, Milch- und Eierspeisen, zum Getränke reines gutes Wasser, aber auch ein leichtes Weiss- oder Braunbier. Säuglinge lässt man an der Brust der Mutter oder der Amme, und stellt sorgfältig jede andere Ernährungsart derselben ein, bis sie gänzlich genesen sind. Hitzige Getränke oder gewürzte Speisen, so wie auch grüne Gemüse, Obst und dergleichen müssen nie gestattet werden, und es haben dergleichen Kranke überhaupt alles, was mittel- oder unmittelbar Congestionen nach dem Gehirn erzeugt, sorgfältig zu vermeiden. Daher haben sie sich auch vor Erhitzung und vor Erkühlung des Kopfes, vor Erschütterungen des Gehirns und vor allen leidenschaftlichen Aufwallungen, vor Zugluft und vor Sonnen- und Ofenhitze zu hüten. Im Sommer bringen dergleichen Kranke mit Vortheil die meiste Zeit im Freien hin, im Winter bekommt ihnen dagegen der Aufenthalt in einem grossen, geräumigen, mässig erwärmten (ohngefähr bis zu 15 oder 16 Grad *Réaumur*) und trocknen Zimmer, das bei äusserer Kälte auch des Nachts geheizt wird, am besten. Des Nachts liegen diese Leidenden am zweckmässigsten auf einer Matratze mit Rossharen gestopft, mehr horizontal und so zugedeckt, dass sie gegen jede mögliche Erkältung gesichert sind.

§. 660.

Bemerkt der Arzt, der den Kranken in steter Aufsicht hält und besonders die Abnahme, die Fortdauer oder die Steigerung und Vermehrung der Symptome des cephalischen Lei-

dens nicht aus den Augen lässt, nach 6 oder 8 Wochen vom Beginne der Cur an, noch keine Besserung, und besonders bei Leidenden mit vergrösserten Köpfen noch keine Verkleinerung der Schädel von etwa einem halben Zolle im Umfange, so ist es Zeit, den bis dahin verwendeten Mitteln noch andere beizufügen. Die allgemeinen Laugen- oder andere gelind reizende Bäder von Koch- oder Seesalz bereitet, oder auch mit leichten gewürzhaften Kräutern, wie Serpyllum, Pfeffer- oder Krausemünze und ähnlichen geschwängert und täglich einmal eine halbe Stunde lang lauwarm benutzt, dienen immer, die andern Mittel in ihren Wirkungen zu verstärken und die Besserung schneller zu erstreben. Geht besonders bei ausbleibender Besserung der Urin sehr sparsam ab, so greifen wir neben den schon genannten Arzneien auch nach diureticis, nach dem Roob Juniperi, nach der Aqua Petroselini, oder nach dem Oxymel squilliticum, auch wohl nach dem Pulver der Squilla, je nachdem sich das eine oder das andere Präparat für das Alter des Kranken mehr oder weniger eignet. Nächst diesen innern Arzneien wenden wir auch Fontanelle zu beiden Seiten des Hinterhauptsloches, oder auch auf beiden Oberarmen an und lassen diese Monate lang eiternd erhalten, oder wir reiben an den genannten Orten die Salbe mit dem Brechweinsteine (Axung. porci s. Vnguent. rosat. ℥j. Tartari emetici ʒß — ℈jj.) ein und erzeugen durch diese künstliche Geschwüre, oder wir versetzen durch Vesicantia an den erwähnten Stellen die Haut in einen geschwürigen Zustand und wiederholen diese von Zeit zu Zeit, wenn die wunden Stellen ungeachtet unsers reizenden Verbandes doch immer zu früh zuheilen. Gesellt sich bei vollsaftigen Kindern zum chronischen innern Wasserkopfe Entzündung der Gehirnhäute, so eile der Arzt, um dem Wasserschlage vorzubeugen, mit den entsprechenden Blutentziehungen, und überhaupt schlage er

in diesem Falle so lange das im vorigen Kapitel anempfohlne Verfahren gegen die Entzündung des Gehirns oder der Gehirnhäute ein, bis alle Spuren derselben gänzlich verschwunden sind. Auch nützen örtliche Blutentleerungen in allen solchen Fällen sehr wesentlich, wenn die Kranken von öftern convulsivischen Anfällen gequält, und dadurch Congestionen des Blutes nach dem Gehirn hervorgebracht werden. Ueberhaupt fürchte der Praktiker die Verminderung der Blutmasse am Kopfe in der ersten und zweiten Periode dieser Krankheit nur dann, wenn sie schon eine sehr bedeutende Atrophie erzeugt hat, und mit irgend einer Cachexie vergesellschaftet ist. Kindern mit dem chronischen innern Wasserkopfe, welche gleichzeitig an Rhachitis leiden, gibt man das Calomel, als ein die Knochenerweichung förderndes und das letztere Uebel immer steigerndes Mittel, nicht allein seltener, sondern auch in kleinern Gaben, erzwingt aber bei ihnen die reichlichern Ausleerungen des Mastdarmes durch grössere Zusätze von Rheum oder durch reizende Klystire. In allen den Fällen, in welchen das Calomel contraindicirt ist, oder um mit denselben abzuwechseln, greifen wir nach der Jodine und lassen diese in der Tinctur, Morgens und Abends jedesmal zu 1, 2, 3 oder 4 Tropfen mit Wasser verdünnt schlucken oder wir wählen das Kali hydrojodicum, das sich im Wasser leicht auflöst und kleinern Kindern besser beibzubringen ist. Wir verschreiben VI Gran und II Unzen Wasser und setzen dieser Mischung wohl auch eine halbe Unze Tinctura rhei Darel. oder eine halbe Drachme Pulver vom Rheum zu, und lassen davon Morgens und Abends einen Kaffelöffel voll nehmen. Trifft die chronische Kopfwassersucht mit Scorbut zusammen, so muss der Arzt das letztere Gebrechen eher zu heben suchen, bevor er mit dem Calomel dem erstern entgegen wirken darf. Verlieren die Kranken während

des anhaltenden Gebrauchs des Quecksilberkalkes den Appetit und mindert sich ihre Verdauungskraft, so lässt man ihnen einige Zeit lang eine leicht bittre Arznei nebenbei nehmen, z. B. einige Grane von der gepülverten Flavedo C. Aurantiorum, oder eine Auflösung von dem Extracto C. Aurantiorum ʒj und von der Aqua Menthae piper. ℥j. Täglich 2 oder 3 Mal 1 Kaffelöffel voll.

§. 661.

Hat der Arzt innerhalb eines Zeitraumes von $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, ja wohl auch von 1 ganzen Jahre alle Zeichen des chronischen innern Wasserkopfes beseitigt, so darf er sich der Sorge für die Genesenden noch nicht entziehen: denn alle bedürfen noch der medicinischen Hülfe mehr oder weniger, erstlich, weil bei ihnen die Neigung zu neuer Ansammlung von Flüssigkeit in der Schädelhöhle noch längere Zeit fortdauert, zweitens, weil jede Cur dieser Art die Assimilationswerkzeuge anstrengt und angreift, und deswegen auf längere Zeit eine krankhafte Sensibilität, aber auch Schwäche in denselben zurücklässt, wodurch die Entwickelung der Scropheln oder der Rhachitis begünstigt wird, wenn anders die Reconvalescenten noch in den Jahren stehen, welche diese Entwickelung zulassen. Ueberhaupt findet man auch, dass die allgemeine zeitgemässe Ausbildung des kindlichen Körpers durch den anhaltenden Gebrauch des versüssten Quecksilbers sehr beeinträchtigt wird, und auch deswegen muss sich die Nachcur an die unmittelbar gegen die Krankheit gerichteten Bestrebungen des Arztes anschliessen. In diätetischer Hinsicht verordnen wir diesen Reconvalescenten die grösste Mässigkeit, besonders wenn etwa der Appetit sehr beträchtlich zunimmt; wir widerrathen ihnen alle Ueberfüllung des Magens, so wie alle reizenden Speissen und Getränke, um Congestionen nach dem Kopfe zu vermeiden. Weil aber auch alle schwer zu ver-

dauenden Nahrungsmittel secundär das Gehirn aufregen können, wenn sie in dem Darmkanale in Fäulniss übergehen, so haben sie sich auch vor allen solchen Substanzen zu hüten, welchen die Verdauungskraft nicht gut beikommen kann, und welche daher im Magen mehr der Einwirkung der chemischen, als der thierischen Zersetzung unterliegen. Erlaubt es die Witterung, so lassen wir die vom Wasser im Kopfe Befreiten die meiste Zeit in freier Luft zubringen und sich in selbiger mässig bewegen. Sehr vorsichtig muss man dergleichen Kinder hinsichtlich der geistigen Beschäftigungen behandeln: nur nach und nach gestattet man ihnen und jedesmal nur kurze Zeit eine leichte geistige Arbeit, die nur erst dann weiter getrieben werden darf, wenn sich die krankhafte Sensibilität verloren hat. Nächst der freien Luft vermindert die erhöhte Empfindlichkeit solcher Reconvalescirten nichts mehr, als ein ruhiger Schlaf; daher wird Alles aufgeboten, um ihnen diesen zu verschaffen und nie geben wir zu, dass dergleichen Genesende plötzlich aus dem Schlafe aufgeweckt werden. Weil Unterbrechungen der Hautausdünstung auch immer die Besserung aufhalten, muss auch für eine gehörig warme Bekleidung gesorgt sein, wozu auch die Mütze von Flanell, die von nun an nach und nach in dem Masse dünner eingerichtet wird, in welcher die Hare an Länge und Dichte zunehmen, gehört. Kinder, die längere Zeit hinter einander abführende Arzneien gebrauchten, sind gewohnt, nur auf einen heftigern Drang, den Mastdarm auszuleeren, zu achten, mässigere Mahnungen übersehen sie dagegen, und deswegen bleiben sie grösstentheils verstopft, wenn die eröffnenden Mittel in Wegfall kommen. Damit sich nun die hier so schädliche Leibesverstopfung nicht einniste, nöthige man die Kleinen des Tags mehre Male, des Morgens nach dem Frühstücke und gegen Abend, aber immer zu einer bestimmten Zeit, auf den Abtritt zu gehen und da-

selbst die Versuche, den Mastdarm zu entledigen, anzustellen. Durch ein solches Verfahren lässt sich die Natur, wie bei Erwachsenen, so auch bei Kindern, nach und nach zu einer regelmässigen Absetzung der Excremente des Darmkanales ohne alle Mitwirkung laxirender Medicamente dauernd nöthigen.

§. 662.

Ausser den vorgeschlagenen diätetischen Lebensregeln wenden wir noch folgende Hülfsmittel an: wir lassen die Genesenen täglich, oder einen Tag um den andern, ein lauwarmes Bad mit bittern und leicht gewürzhaften Kräutern geschwängert oder auch aus einem natürlichen Eisenwasser bestehend, nehmen. Eben so verordnen wir ihnen auch das tägliche Waschen des Gesichts, der Stirn und des beharten Theiles des Kopfes, anfänglich mit nicht kaltem und nicht warmen, später aber mit kaltem Wasser. Innerlich verschreiben wir die leichtern bittern Mittel, entweder in Abkochungen oder Extracten, um dadurch die Verrichtungen des Darmkanals nach und nach zu heben. Selten werden wir uns aber wirklich gezwungen sehen, zur China zu greifen, wenn es uns gelingt, den passenden diätetischen Vorschriften pünktliche Folgsamkeit zu sichern. Wollen wir aber unsern Grundsätzen nicht untreu werden, so dürfen wir in einer solchen Nachcur den Kindern weder Wein (ein gutes reines und nicht starkes Braun- noch mehr aber Weissbier gibt nebst dem Wasser das zweckmässigste Getränk für diese Reconvalescirten ab, und fördert besonders die Ernährung), noch sonst ein anderes geistiges Mittel gestatten, am allerwenigsten wird uns aber einfallen, ihnen wohlriechende Salben in den Kopf einzureiben oder ihnen Kräutermützen oder Säcke mit wohlriechenden Kräutern gefüllt, oder auch mit Kampher abgerieben, tragen zu lassen; denn nichts ist ja mehr im Stande, den Andrang des Blutes nach dem Kopfe zu befördern, und deswegen Kopfschmerzen

und Betäubung zu erzeugen, als der anhaltende Geruch des Kamphers, der wohlriechenden Pflanzenstoffe u. s. w.

§. 663.

Geht die Krankheit trotz der Anwendung der zweckmässigen Heilmittel in die dritte Periode über, oder wird der Arzt erst nach dem Eintritte derselben gerufen, so bleibt ihm nur die Palliativcur übrig, durch die er die Leiden des Kranken zu mildern und das Leben desselben möglichst lange zu fristen sucht, da es nicht mehr in der Macht der Kunst steht, das Uebel zu heben. Eine mit dem Kopfe mehr erhöhte Lage in einem nicht zu warmen Bette und Zimmer, entfernt von allem Geräusche, und eine wohlwollende, immer aufmerksame, stets geduldige und geschickte Pflegerin können das Meiste thun, um die letzte Lebenszeit eines solchen Kranken erträglich zu machen. Unter den Arzneien verdient auch hier das Calomel mit einem Zusatze von Rheum oder Jalappa den ersten Platz, weil es am kräftigsten vom Kopfe ableitet. Auch findet hier die Digitalis, so wie der Liquor Mindereri Anwendung, um mit jener die Nieren und mit diesem die Haut in vermehrte Thätigkeit zu versetzen und zu erhalten. Nicht weniger würde man auch zu den Arnicablumen oder zur Jodinetinctur seine Zuflucht nehmen können, wenn der Darmkanal in beträchtliche Torpidität versunken ist. So gewiss aber diese oder ähnliche Mittel, indem sie vom Kopfe abziehen, den apoplectischen Tod länger abwehren, so wenig nützen einem so abgezehrten Körper Fontanelle, Harseile, schmerzende Einreibungen und dergleichen: denn nie wird es uns gelingen, in der mehr passiven und fast pergamentartigen Haut solcher Kranken eine reichliche und gutartige Eiterung herzustellen und dadurch dem innern krankhaften Processe nur einigermassen das Gleichgewicht zu halten. Deswegen wird auch jeder gewissenhafte Praktiker den Unglücklichen

die Marter ersparen, die ihnen dergleichen Geschwüre ohne allen Zweck verursachen.

Fünf und dreissigstes Kapitel.

Von dem äussern Wasserkopfe. (*De hydrocephalo externo.*)

§. 664.

Unter dem äussern, das kindliche Alter weit öfter, als jede andere Periode des menschlichen Lebens heimsuchenden Wasserkopfe verstehen wir jede langsam sich bildende Austretung von seröser, lymphatischer, eiterartiger oder aus diesen gemischter Flüssigkeit an der Aussenfläche des Cranium und zwar entweder zwischen der äussern Knochenfläche und der Beinhaut, oder zwischen der letztern und der Galea aponeurotica, oder auch zwischen dieser und den allgemeinen Hautbedeckungen. Verbreitet sich das an einer dieser Gegenden oder an mehren zugleich angesammelte Wasser über den ganzen Kopf, so erhalten wir den allgemeinen äussern Wasserkopf; den örtlichen treffen wir aber, wo die Flüssigkeit nur eine kleine oder grössere Stelle einnimmt. Bisweilen finden wir den allgemeinen äussern Wasserkopf mit dem örtlichen vergesellschaftet und beobachten dann, dass auf der allgemeinen Geschwulst sich eine örtliche noch besonders auszeichnet. Die örtliche Ansammlung von Wasser hat sich in einem solchen Falle unter einer andern Haut gebildet, als die allgemeine, oder es ist auch wohl, wie es auch bisweilen vorkommt, die örtliche Flüssigkeit in einen besondern Sack eingeschlossen. Mitunter begleitet der äussere Wasserkopf die chronische Anhäufung von Flüssigkeit im Innern der Schädel-

höhle, und gibt dieser eine noch höhere pathologische Bedeutung, als ihr schon an und für sich gebührt.

§. 665.

Obgleich die Diagnose des allgemeinen und örtlichen äussern Wasserkopfes weniger Schwierigkeiten unterworfen ist, als die des innern, so macht es doch dem Arzte öfters viel zu schaffen, zu bestimmen, unter welcher Haut die Flüssigkeit ihren Sitz genommen hat, und ob nicht das äussere Leiden mit einer Anhäufung von Wasser in der Schädelhöhle verbunden ist, daher erachte ich es für nöthig, dass ich mich über die Symptome jeder Art des äussern Wasserkopfes näher erkläre. Der *zelluläre* äussere Wasserkopf (Oedema capitis), wo sich die Flüssigkeit im Zellgewebe zwischen der äussern Haut und der Galea aponeurotica ergossen hat, (die Form des äussern Wasserkopfes, die am gewöhnlichsten vorkommt,) hat eine Anschwellung des beharten Theiles, öfters auch der Stirn, der obern Augenlieder und des Nackens zur Folge, welche sich weich, unschmerzhaft und mehr kalt anfühlt, und welche eine Grube zurücklässt, wenn man sie mit dem Finger eindrückt. Die Hautfarbe der Geschwulst treffen wir natürlich, selten blasser als die des ganzen Körpers, die Haut selbst aber sehr dünn und stark beleuchtet halbdurchsichtig. Bisweilen senkt sich die Flüssigkeit im Zellgewebe, besonders nach dem Nacken und Halse, nach der Stirn und nach den obern Augenliedern hinab, und schwellt diese Gegenden mehr als die andern an; daher sind bisweilen die Kranken nicht vermögend, wegen einer so beträchtlichen Geschwulst der Augenlieder die Augen zu öffnen. Bei Neugebornen sammelt sich mitunter das Wasser besonders an den Stellen, welche während der Geburt mehr gedrückt oder erkältet wurden, und in solchen Fällen erblicken wir auf der allgemeinen Geschwulst partielle Erhöhungen. Zuweilen ergiesst sich das

Wasser auch nur an einzelnen Stellen in das Zellgewebe, wir bemerken daher nur hier oder da am Kopfe, meistentheils an einem Seitenwand- oder an einem Schlafbeine eine umgränzte Anschwellung von der Grösse eines Gänse- oder Hühnereies u. s. w., bald mehr länglich, bald mehr rund, und also auch nur den örtlichen äussern Wasserkopf. Können sich dergleichen Kranke über ihren Zustand aussprechen, so klagen sie über Schwere des Kopfes und der Augenlieder, falls diese von der Flüssigkeit mit aufgetrieben sind.

§. 666.

Hat sich das Wasser zwischen der Galea aponeurotica und der Beinhaut (*aponeurotischer* Wasserkopf) ergossen, so zeigt sich uns die Geschwulst mehr begrenzt, und reicht nie bis über die Augenlieder hinab. Dem Gefühle stellt sich dieselbe härter, als in der ersten Art dieses Kopfleidens, vorzüglich aber elastisch dar. Der Eindruck mit dem Finger verursacht dem Kranken Empfindung, lässt aber nie eine Vertiefung zurück. Beim Anschlagen an diese Geschwulst entdeckt die gegenüberliegende Hand meistentheils eine leise Fluctuation in derselben.

§. 667.

Stagnirt die Flüssigkeit zwischen der Beinhaut und den Scheitelknochen (*periostischer* oder *pericranischer* äusserer Wasserkopf, ein Leiden, das nie als allgemeines, sondern nur als örtliches beobachtet worden ist), so lässt es sich durch kein sicheres Zeichen von der zweiten Art dieser Wasseransammlung unterscheiden, und es müssen uns dieselben Symptome in der Bestimmung der Anomalie leiten, welche ich im vorhergehenden Paragraphen genannt habe. Immer ist jedoch im pericranischen äussern Wasserkopfe der unterliegende Knochen mit angegriffen, es besteht die angehäufte Flüssigkeit mehr aus Gauche, als aus einer andern Feuchtigkeit, und da-

her wird diese Geschwulst sich mehr als ein Geschwür verhalten, und sich auch mehr als ein innerer in der Nähe eines Knochens liegender Abscess zu erkennen geben. Die dadurch erzeugte Geschwulst übersteigt selten die Grösse eines Taubeneies. Ist der Praktiker auch ausser Stande, die pericranische Gaucheansammlung von dem aponeurotischen Wasserkopfe in jedem Falle zu unterscheiden, so leidet doch darunter der Kranke nicht, indem das eine Uebel dieselbe Behandlung erfordert wie das andere. Ueberdies nehmen wir beim einfachen äussern Wasserkopfe jeder Art weder eine Beeinträchtigung der psychischen Verrichtungen, noch eine Niederdrückung der somatischen Gehirnthätigkeit wahr, und in so fern zeigt sich das äussere Leiden gar sehr von dem innern, von dem chronischen innern Wasserkopfe verschieden, sobald nämlich der Reiz der äusserlich angehäuften Wassermenge nicht Congestionen nach dem Gehirn verursacht, in welchem Falle wohl auch erhöhte Empfindlichkeit der Sinneswerkzeuge, ein aufgedunsenes blaurothes Gesicht und Mangel an Schlaf, oder auch Schlafsucht auf ein anomales Befinden der Eingeweide der Schädelhöhle hinweisen.

§. 668.

Den meisten Schwierigkeiten unterliegt die Bestimmung, ob der äussere Wasserkopf mit dem innern vereinigt ist oder nicht. An und für sich verräth sich der innere chronische Wasserkopf durch sehr charakteristische Zeichen, und an diese hat sich der Praktiker zu halten, wenn ihm eine Complication dieser Art vorhanden zu sein scheint. Ausser diesen Symptomen benutzt er die äussere Untersuchung und strebt durch einen allmählig verstärkten Druck die äussere Geschwulst wegzudrücken, welches ihm auch gelingt, wenn er den einfachen zellulären Wasserkopf vor sich hat: denn nach und nach gelangt der Finger bis zu dem unter der Geschwulst liegenden

Knochen. Anders verhält sich die Sache freilich, wenn die äussere Geschwulst besonders auf einer Fontanelle oder Naht sitzt: denn in diesem Falle lässt sich ein darunter liegender Knochen nicht ausmitteln, und immer bleibt die Vermuthung dann gerechtfertigt, dass in einem solchen Falle die Anschwellung noch dadurch vermehrt werden könne, dass sich das in der Schädelhöhle angesammelte Wasser nebst einem Theile der Gehirnhäute durch die Fontanelle oder Naht hervordränge. Ist dies wirklich so, so verkleinert sich die Geschwulst im Zustande der vollkommensten Ruhe des Kranken, oder im Schlafe desselben; sie vergrössert sich dagegen immer, wenn derselbe seinen Körper auf irgend eine Weise anstrengt. Auch verursacht der Druck auf die Geschwulst in der Gegend der Fontanelle oder der Naht, wenn sich Eingeweide der Schädelhöhle an einer dieser Stellen hindurchgedrängt haben, augenblickliche Betäubung, dagegen erfolgt nicht die geringste Spur einer mechanischen Einwirkung auf das Gehirn, wenn selbiges nebst seinen Häuten die ihm bestimmte Wohnstätte nicht verlassen hat.

§. 669.

Bildet der partielle äussere Wasserkopf eine sich immer gleich bleibende sehr gespannte Geschwulst, durch welche der untersuchende Finger etwas Gewisses zu fühlen, nicht im Stande ist, und geben die auf diese Weise Ergriffenen mehre Zeichen eines Gehirnleidens von sich, schlafen sie z. B. längere Zeit soporös, bewegen sie sich wenig und schwer, oder scheuen sie wegen zu grosser Empfindlichkeit der Augen das Licht, ist ihr Gesicht etwas gedunsen und strotzen die Gefässe desselben von blaurothem Blute, so kann nur die Therapie darüber, ob in einem solchen Falle die äussere Wasseransammlung mit einer innern vergesellschaftet sei, die nöthige Auskunft verschaffen. Man bringt nämlich auf

dem höchsten Punkte der Geschwulst durch Hülfe des Höllensteins ein künstliches Geschwür von dem Umfange einer kleinen Kirsche an, und erhält dasselbe bei einer oberflächlichen Eiterung; dieses verzehrt den äussern partiellen Wasserkopf in Zeit von 10 bis 12 Tagen meistens gänzlich, oder doch zum grössten Theile, und weichen mit diesem die Symptome der Gehirnaffection, so können wir mit Gewissheit annehmen, dass wir es nur mit der äussern Ansammlung von Flüssigkeit zu thun hatten. Dauert aber, wenn das künstliche Geschwür, das sicherste Mittel gegen den äussern partiellen Wasserkopf, die genannten Tage gewirkt hat, die Geschwulst in gleichem Masse fort, so dürfen wir die innere Wasseranhäufung als ausser allen Zweifel gesetzt ansehen. Nur wenn wir es mit dem aponeurotischen oder pericranischen Wasserkopfe zu thun haben, kann uns dieses exploratorische Verfahren täuschen, weil in diesen Fällen das künstliche Geschwür gewöhnlich nur eine sehr unbedeutende oder gar keine Verminderung der Geschwulst hervorbringt, gesetzt, dass die Gebilde der Schädelhöhle auch nicht die geringste Menge Flüssigkeit enthalten.

§. 670.

Mit einer Pulsader- oder mit einer Balggeschwulst, ferner mit einer Wind-, Lymph- oder Fleischgeschwulst wird kein Kenner den äussern allgemeinen oder partiellen Wasserkopf verwechseln. Nur die gewöhnliche Kopfgeschwulst, wie sie in der Geburt sehr häufig entsteht, könnte, wenn sie einen höhern Grad erreicht und länger als gewöhnlich dauert, zu einer solchen Verwechselung Veranlassung geben. Dasselbe lässt sich auch von einem Hirnbruche, weniger aber von der oben §. 380 geschilderten Blutgeschwulst fürchten, da sich diese eben sowohl durch ihre Farbe, als durch ihr schnelles Entstehen von der Geschwulst des äussern Wasserkopfes sehr in die Augen springend unterscheidet. Die Zeichen des Ge-

hirnbruchs und des sogenannten Vorkopfes sind oben im 314ten §. ausführlich angegeben worden.

§. 671.

Als prädisponirende Ursachen müssen aufgeführt werden: das Ueberwiegen des Kopfes im kindlichen Alter überhaupt, und der heftige und stets fortdauernde Andrang der Säfte nach demselben, der Mangel der Hare, wodurch mechanischen und dynamischen Einflüssen die Einwirkung auf den Kopf erleichtert wird, angeerbte oder später entstandene Schwäche in den Hautgefässen des Kopfes, Missverhältniss zwischen den aushauchenden Arterien und den einsaugenden Venen, welches ein schwächliches Sperma oder Schwäche des Uterus vor der Geburt, nach der Geburt aber feuchte Luft in schlechten Wohnzimmern und jede Unreinlichkeit veranlassen können.

§. 672.

Zu den die Krankheit hervorrufenden Ursachen gehören: Erkältung desjenigen Theiles vom Kopfe, der in der Geburt der Luft am längsten ausgesetzt ist, heftiger Druck oder Quetschung bei oder nach der Ausstossung des Kindes aus der Mutterscheide, Zerren und Schütteln an den Kopfharen, Zerreissung eines Lymphgefässes, örtliche Entzündung vom Stiche einer Wespe, heftige Einwirkung der brennenden Sonne nach gänzlicher Abschneidung der Kopfhare und Versetzung von febrilischen und nicht febrilischen exanthematischen Krankheiten in die weichen Bedeckungen des Cranium, z. B. nach plötzlichem Verschwinden des Scharlachs oder nach zu schnellem Vertreiben des Kopfgrindes, des Milchschorfes und ähnlichen.

§. 673.

Die Prognose hat den Sitz und die Dauer der Krankheit, ihre Einfachheit oder ihre Complicationen mit andern Leiden, die Ursachen und die Constitution des Kranken sorgfältig zu

berücksichtigen, wenn sie den Verlauf und den Ausgang dieser Ansammlung von Flüssigkeit an der Aussenfläche des Cranium mit Sicherheit vorherbestimmen will. Der zelluläre allgemeine oder partielle äussere Wasserkopf lässt sich am leichtesten beseitigen, und wird sogar in mehren Fällen durch die Naturkraft allein geheilt, wenn selbige nicht durch eine andere Krankheit an diesem wohlthätigen Geschäfte gehindert ist. Nur wenn diese Form des äussern Wasserkopfes mit einer Kachexie vergesellschaftet ist, kostet es der Kunst Mühe und eine längere Zeit, die Heilung zu bewerkstelligen; in manchen Fällen, besonders in Begleitung des Scharbocks widersteht sie auch den Anstrengungen der Natur und der Kunst für Immer und endet mit dem Tode. Treffen wir den aponeurotischen Wasserkopf an einem gesunden und nicht zu zarten Kinde, so können wir auch die Heilung versprechen, wenn die Wasserhöhle nicht einen zu grossen Umfang einnimmt. Im entgegengesetzten Falle oder bei schwächlichen Kindern, deren Säfte überdies verdorben sind, hält es schwer, die Schliessung des Geschwürs nach der mechanischen Entfernung der Flüssigkeit zu erzielen und dem Hinzukommen eines schleichenden Zehrfiebers mit Erfolg zu wehren. Die periostische und nur örtlich vorkommende Wasseransammlung wird, wenn der darunter liegende Knochen nur einigermassen angefressen ist, allen Heilversuchen der Kunst und der Natur widerstehen: denn hat sich einmal die Zerstörung des Knochens bemächtigt, so wird er an dieser Stelle bald ganz aufgezehrt, und es befindet sich dann die ergossene Flüssigkeit zwischen der äussern und innern Beinhaut, und drückt nun nicht allein auf die Gehirnhäute, sondern auch durch diese auf das Gehirn selbst, und erregt dadurch Convulsionen, Lähmungen, Blindheit, Taubheit u. s. w. und in der psychischen Sphäre: Blödsinn, Verrücktheit, Vergesslichkeit u. dergl. Der Tod erfolgt

entweder schnell durch Apoplexie oder langsam durch ein Zehrfieber, oder auch durch die vierte Periode der hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht: denn mitunter erzeugt der Reiz der stagnirenden Gauche Entzündung in der innern Beinhaut, von welcher sich die Krankheit auf die andern Gehirnhäute und sogar auf das Gehirn selbst fortsetzt. Bei dieser Wendung der Sache bricht das zweite Stadium der Gehirnhöhlenwassersucht schnell hervor, und es folgen bald das dritte und vierte und mit dem letztern der Tod. Ist der äussere Wasserkopf mit dem innern vergesellschaftet, so darf der Arzt auch nichts Anderes, als den tödtlichen Ausgang versprechen, wenn er sich keine Blöse geben will. In der Regel verlaufen Rückfälle gefährlicher, als die erste Krankheit.

§. 674.

Den sich, dem Praktiker von selbst aufdringenden Heilindicationen, das Wasser wegzuschaffen und den gesunden Zustand in der Gegend, wo dasselbe vorher stagnirte, herzustellen, genügen wir durch verschiedene Verfahrungsarten, durch mechanische und durch dynamische Mittel. Es versteht sich von selbst, dass die vorbereitenden und veranlassenden Ursachen, der Sitz und die Ausdehnung des Uebels, die Natur des ergossenen Fluidum, die Dauer der Krankheit und das allgemeine Befinden des Ergriffenen bei der Entwerfung und Durchführung des Curplanes auf alle Weise mit berücksichtigt werden müssen. Leidet das mit der äussern Kopfwassersucht behaftete Kind nebenbei, wie es nicht selten vorkommt, an Rhachitis oder an einem andern Gebrechen, so ist der Arzt verpflichtet, seine diätetischen und medicinischen Anordnungen einer solchen Complication anzupassen; dagegen darf er seine Vorschriften einfacher einrichten, wenn er es mit einem äussern Wasserkopfe zu thun hat. In diesem Falle reicht es bei der örtlichen zellulären Ansammlung von Flüssigkeit aus,

wenn der höchste Punkt der Geschwulst im Umfange einer kleinen Kirsche mit Höllenstein so lange betupft wird, bis die Epidermis zerstört ist. Diese oberflächlich geätzte Stelle wird durch das Auflegen eines Pflästerchens, aus dem Emplastrum diachylon gestrichen, oder durch zeitweiliges Verbinden mit dem Balsamus arcaei so lange in mässiger Eiterung erhalten, bis sich die Geschwulst gänzlich verloren hat. Ein Zeitraum von 10, 12, 16 bis 20 Tagen ist meistentheils erforderlich, eine grössere oder kleinere Wassergeschwulst am Kopfe zu beseitigen. Sitzt die Flüssigkeit unter der aponeurotischen Haube, oder gar unter der Beinhaut, so kann uns das künstliche Geschwür nach dem Aetzen mit einem Causticum wenig oder nichts nützen, und es bleibt uns daher in diesen äusserst seltenen Fällen nichts übrig, als die Eröffnung des Wasserbehälters mit dem Messer und die Heilung des Wasserheerdes nach Befinden der Umstände und nach den Vorschriften der Chirurgie. Das Aufschneiden und Ausschälen der erzeugten Haut wird auch in allen den Fällen unerlässlich, wo der Arzt die in einen besondern Sack eingeschlossene Flüssigkeit vertreiben soll. Wünschenswerth ist es immer, dass wir die letztere Operation nicht an Kindern von einigen Wochen unternehmen dürfen, sondern dass wir damit warten können, bis selbige das Alter von wenigstens einigen Monaten erreicht haben.

§. 675.

Hat sich der äussere partielle Wasserkopf durch Versetzung einer Krankheit gebildet, so wird ebenfalls das Causticum zur Erzeugung eines oberflächlichen künstlichen Geschwürs angewendet. Will sich die Eiterung nicht bald einstellen, so gebraucht man erweichende warme Umschläge über die geätzte Stelle, auch wohl noch überdies eine reizende Salbe. Weicht aber die ausgesonderte Flüssigkeit nicht, nachdem die oberflächliche Eiterung gegen 10 bis 14 Tage gedauert hat, so

entleert man den Wasserbehälter durch einen Einschnitt und behandelt die Wunde hinterher nach den Vorschriften der Chirurgie. Rührt dagegen die Krankheit vom Stiche einer Wespe, Biene, Hornisse oder ähnlichen Thieres oder vom Stiche der Sonne, vom Verbrennen oder von heftiger Erkältung her, hat sich nach einer solchen Einwirkung nicht allein örtliche Entzündung, sondern auch heftiger Schmerz, Fieber und ein nicht zu verkennender Einfluss auf das Gehirn eingestellt, so sind in der Nähe der Entzündung mehre Blutegel nothwendig, und nach der hinreichenden Blutentleerung, leichte erweichende warme Umschläge. Kommt es nach Anwendung dieser äussern Mittel, denen man in einem solchen Falle den innern Gebrauch des Nitrum depuratum oder des Calomel, wie in der ersten Periode der ausschwitzenden Gehirnentzündung, beifügt, doch noch zur Eiterung, so wird der Eiter zur rechten Zeit künstlich weggeschafft, und das Geschwür nach den Regeln der Chirurgie bis zur gänzlichen Heilung behandelt. Entstand der äussere partielle Wasserkopf durch Zerreissung eines Lymphgefässes, so tritt dasselbe Verfahren ein, welches wir jeder Lymphgeschwulst entgegen stellen. Nach künstlicher Eröffnung derselben durchs Messer und nach Entleerung der ergossenen Lymphe spritzen wir heisses Wasser ein und suchen durch dieses Entzündung, und durch diese die völlige Heilung zu bewerkstelligen.

§. 676.

Mögen wir nun die ausgetretene Flüssigkeit durch angebrachte künstliche Geschwüre nach und nach, oder durch Eröffnung des Wasserbehälters vermittelst des Messers schnell entleeren und hinterher die Schliessung der Höhle durch eine passende chirurgische Behandlung erstreben, immer greifen wir nebenbei nach den geeigneten innern Mitteln, wenn das Kopfleiden entweder kein rein äusseres und örtliches ist, oder

wenn wir zur Heilung desselben die Mithülfe des ganzen Organismus nicht entbehren können. Besonders nothwendig sind innere Mittel, wenn die Kranken an allgemeiner Schwäche, an unvollkommner Ernährung, an Scropheln, an Rhachitis u. dergl. leiden. Nach den Ergebnissen einer genauen Untersuchung des allgemeinen Körperzustandes und des örtlichen Gebrechens wählen wir entweder im Allgemeinen stärkende oder auch vom Kopfe ableitende und den Darmkanal und die uropöetischen Werkzeuge in vermehrte Thätigkeit setzende Arzneistoffe. Stechen Scropheln, Rhachitis, Scharbock oder andere Krankheiten gleichzeitig mit hervor, so ziehen wir auch die Mittel in Gebrauch, die jedes dieser Leiden für sich erfordert. Unter den diätetischen Anordnungen verdient die Bekleidung des Kranken eine genaue Berücksichtigung und es muss dieselbe mehr erwärmend eingerichtet sein; am Kopfe lässt man den Kindern, wenn sie die freie Luft besuchen dürfen, eine warme Mütze von Tuch oder Flanell tragen.

§. 677.

Der allgemeine äussere Wasserkopf wird ohngefähr auf dieselbe Weise behandelt, wie der partielle. Entstand er durch plötzliche Unterdrückung eines Ausflusses aus den Ohren, oder durch unvorsichtiges Abtrocknen des Kopfgrindes oder des Milchschorfes, so bemühen wir uns, durch örtliche Reizmittel den Ausfluss oder den Ausschlag wieder herzustellen. Einreibungen des spanischen Fliegenpulvers, oder das Auflegen von Senfteigen an den Orten, wo vorher die krankhafte Wucherung am meisten hervorstach, werden unserm Streben immer mehr oder weniger entsprechen. Den Milchschorf bringen wir dadurch wieder hervor oder in Fluss, dass wir von Zeit zu Zeit weiche Leinewandläppchen in einen Senfaufguss eingetaucht lauwarm über das Gesicht wegschlagen. Zeigt sich am Kopfe eine besondere Erhabenheit der Geschwulst, so

ätzen wir daselbst auf die schon erwähnte Weise mit dem Höllenstein, und verursachen also ebenfalls ein künstliches Geschwür, im Falle das Beseitigen der veranlassenden Ursache das Uebel nicht allein hebt. Lässt sich aber eine über die allgemeine Geschwulst hervorragende Erhöhung nicht auffinden, so reiben wir (bei nicht zu jungen und nicht zu zarten Kindern), die Salbe aus Schweinfett ℥j und Tartarus emeticus ʒβ bis ℈jj gemischt Morgens und Abends so lange ein, bis kleine rothe Punkte mit Bläschen zum Vorschein kommen, die sich bald zu Pocken vergrössern. Dieser eigenthümliche Ausschlag wird durch neues Einreiben der genannten Salbe so lange unterhalten, bis alle ergossene Flüssigkeit wieder eingesaugt ist. Nie darf man aber den ganzen Kopf reiben, weil man sonst dem Kinde durchs Erzeugen zu vieler Geschwüre zu viel Schmerz veranlasst. Nur der Scheitel oder das Hinterhaupt, oder eine Seitenfläche wird der Einwirkung dieser Salbe ausgesetzt. Neben den erwähnten äussern Mitteln bedienen wir uns auch innerlich entweder schicklicher schweisstreibender oder solcher Arzneien, welche den Darmkanal oder die Nieren zu vermehrter Aussonderung antreiben.

§. 678.

Brachte eine Versetzung eines Krankheitsstoffes den allgemeinen oder örtlichen äussern Wasserkopf hervor, so beeile sich der Arzt, der Flüssigkeit durch einen oder mehre kleine Einschnitte den Ausweg zu verschaffen, damit nicht etwa eine neue Metastase nach einem edlern Theile erfolge. Nebenbei lassen sich wohl auch noch Senfteige auf dem erhabensten Orte der Geschwulst anwenden, um das Product der Metastase an dieser Stelle festzuhalten; dagegen wirken die durch das Causticum erzeugten künstlichen Geschwüre hier zu langsam und zu wenig. Ist unterdrückte Hautausdünstung, wie sie in feuchten und düstern Zimmern häufig vorkommt,

die Ursache des allgemeinen äussern Wasserkopfes, wirkt vielleicht auch eine schlechte Nahrung mit ein, trägt wohl überdies Mangel an Wäsche und Kleidungsstücken viel zum Entstehen der Krankheit bei, und ist durch alle diese schädlichen Einflüsse mehr ein allgemein wassersüchtiger Zustand, als blosser äusserer Wasserkopf hervorgerufen worden, so stellen wir ihm auch diejenigen diätetischen und medicinischen Anordnungen entgegen, die wir gegen allgemeinen Anasarcain Gebrauch zu ziehen pflegen. Nur erst, wenn dieses Verfahren das im Zellgewebe des Kopfes unter der Haut stagnirende Serum zu vermindern und gänzlich wegzubringen nicht im Stande ist, greifen wir nach den örtlichen Mitteln, und in diesen Fällen zuerst nach dem Causticum und nur nach fruchtloser Anwendung des künstlichen Geschwürs nach dem Messer. Stossen wir auf eine Vereinigung des innern chronischen Wasserkopfes mit dem äussern, so verbinden wir beide Benehmungsarten mit einander, die gegen das innere und die gegen das äussere Leiden. Sind wir zwar nicht vermögend, dadurch den Kranken zu retten, so erleichtern wir ihm doch auf diese Weise seine Lage und fristen ihm das Leben so lange, als es nur immer hinausgesponnen werden kann.

§. 679.

Alle die in den vorhergehenden Paragraphen genannten äussern und innern Mittel werden so lange fortgebraucht, bis jede Spur des äussern Wasserkopfes verschwunden ist, oder im Falle eines unglücklichen Ausganges, bis andere wichtigere Zufälle an dessen Stelle getreten sind, oder auch bis das Leben geendet hat. Wo es uns gelungen ist, die ergossene Flüssigkeit nicht allein wegzuschaffen, sondern auch in den Wänden des Wasserbehälters den normalen Zustand wieder herzustellen, da erfordert die Vorsicht, dass der Arzt auch noch die Neigung zu Recidiven in einer sogenannten Nachcur

beseitigt. Die vorbereitenden und die veranlassenden Ursachen des eben bekämpften Leidens, der Verlauf der Krankheit, die Mittel, welche zu ihrer Besiegung genommen worden sind, das allgemeine Befinden des Kranken und endlich die häusliche und ökonomische Lage desselben müssen den Praktiker bei Aufstellung der Vorsichtsmassregeln gegen etwaige Rückfälle leiten. Im Allgemeinen lässt sich aber in dieser Hinsicht so viel bestimmen, dass die Nachcur hier ohngefähr dieselben Anordnungen nöthig mache, welche geeignet sind, Rückfälle des chronischen innern Wasserkopfes zu verhüten, und welche oben §. 661 und 662 aufgeführt worden sind.

Sechs und dreissigstes Kapitel.

Von dem fehlerhaften Zahnen (Dentitio abnormis v. pathologica).

§. 680.

Im vierten Kapitel habe ich mich von §. 143 bis 147 über die Art und Weise, wie die Zähne nach und nach hervorwachsen, weitläuftiger ausgelassen und dieser Auseinandersetzung des Zahnens noch die Versicherung beigefügt, dass dieser Process keineswegs unter die pathologischen Vorgänge im kindlichen Körper gezählt werden dürfe. Hier wiederhole ich nicht allein diese Behauptung, sondern ich hoffe selbige auch durch Gründe zu stützen. Verursachte das Durchbrechen der Zähne durchs Zahnfleisch wirklich Fieber, Durchfälle, Erbrechen und Convulsionen, so müsste es bei allen Kindern, besonders bei gesunden und robusten dieselben Zufälle hervorbringen: denn keine Frau, am wenigsten aber eine robuste,

übersteht das Geburtsgeschäft ohne Schmerzen; ja es erleiden ja auch die Thiere im Geburtsacte Schmerzen, wie der Augenschein lehrt, von der dabei vorkommenden Ausdehnung mehrer Theile. Würde aber das Zahnfleisch über den Zahnkronen von den letztern emporgehoben, dann ausgedehnt und endlich gewaltsam durchbohrt, so müssten die gesundesten und vollsaftigsten Kinder den meisten Schmerz dabei empfinden, sie hätten davon die heftigste Entzündung zu erdulden, und würden sich übrigens weit schlechter dabei befinden, als schwächliche und weniger gutgenährte. Ginge es über dies beim Durchbruche der Zähne so mechanisch her, so müssten ja die Kinder auch öfters aus dem Zahnfleische bluten, wenn selbiges von den Kronen der Zähne durchlöchert worden ist. Von allen diesen finden wir nun bei vielen Tausend und Millionen gesunden Kindern nicht das Geringste. Ueberdies öffnet sich ja das Zahnfleisch sichtbar gar nicht so, wie sich die Aerzte vorstellen, wenigstens hinsichtlich der Schneidezähne: denn ehe diese noch mit ihren Kronen die Höhe des Zahnfleisches erreicht haben, hat sich dieses auch schon geöffnet, daher sieht man ja die freie Zahnspitze nicht, wenn man sich nicht alle Mühe gibt, und deswegen suchen ja die Kindermuhmen oder Ammen die ersten Zähne nicht mit den Augen, sondern durchs Gefühl, sie klopfen nämlich mit einem silbernen Löffelstiele auf das Zahnfleisch auf und fühlen oder hören dabei, ob sie auf einen harten Körper auftreffen. Nur bei den Backzähnen bildet das Zahnfleisch eine kleine abgerundete Erhabenheit über den darunter stehenden Kronen, allein auch hier wird die Oeffnung desselben nicht durch Dehnung bewerkstelligt: denn sonst würde die Haut viel länger widerstehen und die einzelnen Spitzen jeder Krone viel später und erst in einer beträchtlichen Höhe durchlassen.

§. 681.

Wenn sich nun dem denkenden Praktiker in der Annahme des Zahnens als Veranlassung zu vielen Krankheiten, ja sogar zum Tode selbst, unübersteigliche Hindernisse entgegen stellen, wie bringt der Logiker die krankhaften Zufälle vieler Kinder mit dem Durchbruche der Zähne in eine Causalverbindung? Viele Kinder erkranken im ersten oder zweiten Lebensjahre auf diese oder jene Weise; vor lauter schädlichen Einflüssen erkennt man die Ursachen des Erkrankens nicht, ja man durchschaut nicht einmal das Wesen der ausgebrochenen Krankheit, aber eben weil dies ist, klagt man die Zähne ohne alles Weitere an und beschuldigt sie als die Veranlassung zu dem vorhandenen Leiden. Fragt man solche Aerzte, warum sie den Zähnen diesen Vorwurf machen, so hört man häufig die Antwort: dass ja eine andere Ursache nicht auszumitteln sei, und dass die Erfahrung es ja schon lange dargethan habe, dass das Zahngeschäft sehr mannigfaltige und schwere Krankheitszufälle hervorrufen könne. Dieser allgemeine Erfahrungssatz wird auf tausend und abertausend Fälle bezogen, auf die er gar nicht passt. Wo man das Zahnen mit Recht als Veranlassung zu krankhaften Processen ausgibt, da muss sich doch ein genauerer Zusammenhang zwischen der Ursache und der Wirkung nachweisen lassen; das Zahnfleisch oder die Kinnladen müssen besonders gereizt oder entzündet sein u. s. w. und die sämmtlichen oder wenigstens die wesentlichsten Symptome der dem Zahngeschäfte zugeschriebenen Krankheit müssen mehr oder weniger von diesem Reize oder von dieser Entzündung ausgehen. Ohne dass der Arzt die innere Fortwirkung des Durchbruchs der Zähne, der angeschuldigten Ursache, bis zum Erzeugnisse derselben, bis zur Entwickelung der Krankheit klar durchschaut und Andern deutlich darzustellen vermögend ist, geht ihm auch das

Recht ab, das Zahngeschäft als die Ursache der ausgebrochenen Krankheit anzuschuldigen oder auszuschreien. Je seltener nun eine klare Einsicht in den Zusammenhang zwischen der Ursache und der Wirkung, zwischen dem Hervorwachsen der Zähne und der muthmasslich dadurch verursachten Krankheit dem scharfsinnigsten Praktiker gestattet ist, um so mehr muss man sich über die Fertigkeit und Bereitwilligkeit des grossen Haufens der sogenannten Aerzte wundern, mit welcher sie eine Menge pathologischer Ereignisse im kindlichen Körper hinsichtlich ihrer Veranlassungen auf Rechnung des Zahngeschäftes bringen. Spricht, disputirt und schreit man denn von andern Krankheitsursachen, besonders wenn sie nicht hinlänglich ausgemittelt sind, so viel und so gebietend? Was bliebe aber für viele Liebhaber des ärztlichen Schlendrians, wenn ihnen diese allgemeine Ursache zum Erkranken und Sterben der Kinder entrissen würde?!

§. 682.

Noch ist für sie gesorgt; noch können sie eine vis occulta als Veranlassung zu vielen Krankheiten der Kinder ausgeben und je wichtiger die Mienen beim Vorbringen solcher Anschuldigungen gezogen werden, um so leichter glauben Collegen und Laien an die unlogischen Auseinandersetzungen solcher Anhänger des medicinischen Schlendrians. Seitdem man hat einsehen lernen, dass das Hervorwachsen der Zähne im kindlichen Leben nur wenig ausmache gegen die sämmtlichen Entwickelungen, die der Organismus des Kindes nach und nach zu durchlaufen hat, klagt man die letztern häufig als Ursachen von vielen Leiden des Körpers und sogar auch der Seele an. Die sogenannten Entwickelungskrankheiten spielen in unsrer Zeit eine wichtige Rolle und doch genügt die sorgfältigste Darstellung derselben keinem strengen Kritiker. Auch die mannigfaltigen Entwickelungen des kindlichen Organismus

machen nicht auf diese Weise krank, wie viele Schriftsteller uns überreden wollen. Man verstehe mich ja recht, ich leugne nicht, dass das Zahnen, so wie jede andere wichtige Entwickelung im menschlichen Körper eine Anlage zu dieser oder jener Krankheit erzeugen könne, ich stelle nur gänzlich in Abrede, dass die Entwickelungen für sich allein die ihnen beigemessenen Krankheiten hervorzubringen im Stande seien. Immer müssen nach meiner Behauptung andere schädliche Einflüsse mit einwirken, wenn die Anlage zur wirklichen Krankheit gesteigert werden soll. Da aber sehr wenig Kinder während des Hervorkommens der ersten Zähne so behandelt werden, wie es eine ihrem Leben streng angepasste Diätetik verlangt, so ist auch leicht abzunehmen, dass es bei ihnen an dergleichen schädlichen Eindrücken nicht fehlen könne, wenn der Körper die ersten Zähne hervortreibt. Werden nicht die meisten Kinder vor der gesetzlichen Zeit mit zu derben und consistenten Speisen gefüttert? Muthet man ihnen das Kauen nicht zu, wenn die Zähne noch gar nicht vorhanden oder dazu tauglich sind? Gibt man ihnen nicht sogar harte Dinge, Knochen, Leder u. s. w. in den Mund, damit sie sich auf diesen die Zähne durchbeissen sollen? Reibt man ihnen nicht das Zahnfleisch absichtlich, um die Zähne schneller hervorzulocken? Kennten doch die Aerzte alle die mechanischen Versuche, welche Ammen oder Kindermuhmen anstellen, um den Thaler oder den Ducaten für die Anmeldung des ersten Zahnes recht bald zu erhalten, sie würden aufhören, die Natur anzuschuldigen und würden die Ursachen des schmerzhaften und anomalen Zahnens da suchen, wo sie zu finden sind, in der verkehrten und fehlerhaften Behandlung der meisten Kinder.

§. 683.

Nach diesen Voraussetzungen darf ich mich zur Aufzäh-

lung der Anlagen zu Krankheiten wenden, welche das Hervorwachsen der Zähne und die gleichzeitig im ganzen Darmkanale vor sich gehenden Entwickelungen erzeugen und unterhalten, um dem Praktiker nachzuweisen, welche Organe er zur Zeit dieser Evolution besonders im Auge behalten müsse. Die Zähne, als Auswüchse der Knochen, hängen von diesen und als zum Darmsysteme gehörende Theile, von den Gedärmen und ihren Hülfsorganen ab. Schon vor dem Durchbruche der Zähne müssen in den Knochen der Kinnladen bedeutende Entwickelungen Statt gefunden haben, und eben so bedeutende Fortbildungen müssen diesen Act begleiten, wenn er nicht ins Stocken gerathen soll. Aber auch im ganzen Darmsysteme sind vorher und gleichzeitig sehr wichtige Steigerungen der Organisation erforderlich, wenn das Hervorwachsen der Zähne in dem rechten Masse von Statten gehen soll. Mehre Wochen und Monate nach der Geburt beginnen die Speicheldrüsen in der Mundhöhle ihre Function, und kurze Zeit nachher sondern selbige schon viel Speichel ab, obwohl dieser noch sehr dünn ist und weniger die Bestandtheile enthält, als bei ältern Kindern. Vor und bei dem Durchbruche der Zähne durchs Zahnfleisch wird der Speichel aber nicht allein reichlicher, sondern auch consistenter ausgeschieden, als vor- und nachher, und es deutet diese hervorstechende Aussonderung auch auf einen aufgeregten Zustand der Speicheldrüsen hin. Mit diesem Vorgange in der Mundhöhle vergesellschaftet sich auch vermehrte Thätigkeit des Pankreas und der innern Darmwände, und es wird nun der Darm- und der pankreatische Saft copiöser und consistenter ausgesondert Durch diese Ereignisse wird aber im Allgemeinen ein aufgeregter Zustand des gesammten Darmsystems hervorgebracht und auf längere Zeit unterhalten. Wo sich der ganze Darmkanal nebst seinen Hülfsorganen in einem aufgeregten Zu-

stande befindet, wo nicht allein der Speichel, sondern auch der Magen-, der Darm- und der pankreatische Saft in grösserer Quantität und in verstärkter Qualität ausgeschieden werden, da dienen reichlichere und öftere Ausleerungen durch den After, das Gleichgewicht und die Gesundheit zu erhalten. Was diese Ausleerungen über die Gebühr vermehren oder selbige zurückhalten kann, ist auch geeignet, die Anlage zur Krankheit bald bis zur wirklichen Anomalie zu steigern.

§. 684.

Jede Aufregung des Darmsystems trägt sich auch mehr oder weniger auf das Gehirn über, besonders bei Kindern, wo das letztere Eingeweide einem steten Andrange des Blutes ausgesetzt ist. Kopf und Gehirn werden aber auch durch das Zahnen und durch die demselben zum Grunde liegenden Entwickelungen in den Knochen unmittelbar aufgeregt und umgestimmt. Ohne dass die Plastik in den sämmtlichen Knochen des Kopfes, besonders aber in den Ober- und Unterkiefern sich von Zeit zu Zeit vermehrt, lassen sich weder die stupenden Umwandlungen in diesen selbst, noch das Hervorwachsen der Zähne begreifen. Wo aber die organische Plastik sehr thätig ist, da fliessen die Säfte auch in reichlicher Masse zu und unterhalten in gewisser Hinsicht, wenn auch nicht immer einen über-, doch reichlich gefüllten Zustand. Geben wir uns die Mühe, die sämmtlichen Verwandlungen der Kopfknochen von der Geburt an bis zur Vollendung des ersten Zahnens gehörig zu überdenken, so wird es uns nicht schwer fallen, den rechten Zustand des Kopfes überhaupt und den des Gehirns ins Besondere während dieser Zeit zu durchschauen. Vereinigen wir mit den somatischen Vorgängen im Kopfe noch die Einwirkungen der Aussenwelt auf die Psyche und die stete Thätigkeit derselben, so wird es uns wundern, dass bei einer so allgemein unpassenden diätetischen Behand-

lung kleiner Kinder nicht viel mehr derselben gehirnkrank werden: denn das springt jedem Kenner von selbst in die Augen, dass die im Kopfe der kleinern Kinder vor sich gehenden Entwickelungen nebst dem Durchbrechen der Zähne, die Anlage zu Turgescenz und zur Entzündung im Gehirn, zum chronischen innern und äussern Wasserkopfe, zu Convulsionen und überhaupt zu allen den Leiden, welche von einer Aufregung des Gehirns oder seiner Häute abhängen, erzeugen und unterhalten können.

§. 685.

Ob nun gleich die auf diese Weise erzeugte Anlage zu Krankheiten des Darmsystems und des Gehirns durch sehr viele schädliche Einflüsse, besonders aber durch eine ganz unpassende diätetische Behandlung der Kinder öfters gesteigert wird, so schadet doch den Kleinen nichts so allgemein, als dass man ihnen Veranlassung gibt, die Kinnladen beim Kauen harter Körper gegen einander zu drücken, oder dass man ihnen harte Speisen zu kauen erlaubt, oder dass man sie auch auf feste Körper beissen lässt, bevor die Zähne das Zahnfleisch durchbrochen haben. Sehr häufig stellen sich darauf im Zahnfleische Entzündung, vermehrte Röthe, Geschwulst und heftige Schmerzen ein, denen bald febrilische Bewegungen, häufige Aussonderung von Speichel, schmerzhafte Empfindungen im Kopfe, Mangel an Appetit, unruhiger Schlaf und allgemeines Unwohlbefinden folgen. In diesem Zustande kann es eine unschickliche diätetische oder medicinische Anordnung bald bis zum Ausbruche von Convulsionen oder zur Entzündung des Gehirns treiben. Nicht genug, dass man das Kind bis dahin durch ein fehlerhaftes Benehmen krank gemacht hat, man fährt auch fort, dasselbe naturwidrig zu behandeln; man spricht nicht allein vom Aufschneiden des Zahnfleisches an den Stellen, wo es durch den Druck gegen die darunter lie-

genden Zahnkronen gequetscht worden ist, und daher auch mehr als an andern Orten in Entzündung und Geschwulst übergegangen ist, sondern man macht auch wirklich bisweilen vom Messer Gebrauch.

§. 686.

Jede solche allgemeine oder örtliche Entzündung des Zahnfleisches oberhalb der mehr hervorragenden Zahnkronen erfordert die strengste Entfernung aller harten Körper, auf welche das Kind etwa beissen könnte, und zur Nahrung blos dünne Breie, Milch, Fleischbrühe u. s. w. Was nur irgend mit den Zähnen oder mit den Kinnladen zerdrückt werden muss, eignet sich durchaus nicht zur Kost für dergleichen Leidende. Ist die Entzündung des Zahnfleisches heftig und drohend für das Gehirn, so wenden wir äusserlich auch Blutegel an, und geben innerlich ableitende und leicht abführende Mittel, z. B. das Nitrum, das Calomel mit oder ohne die Senna. Hartleibigkeit oder Verstopfung des Mastdarmes darf durchaus nicht geduldet werden, weil sie die Turgescenz nach dem Gehirn begünstigt. Laxiren die Kranken schon an und für sich, so mässigen wir die Diarrhöe nur diätetisch, keineswegs aber medicinisch, um sie nicht etwa plötzlich und ganz zu stillen. Ein besonderes Verfahren gegen das Zahnfleisch ist nicht nöthig, öfters nur schädlich, weil es die Kinder verleitet, die Kinnladen fest an einander zu drücken. Behandeln wir diese Entzündung streng auf diese Weise, vermeiden wir übrigens jedes narcotische und jedes Reizmittel, so weicht selbige meistentheils in einem Zeitraume von 6, 8, 10 bis 12 Tagen, ohne dass die unter den geschwollenen Partien stehenden Zahnkronen das Zahnfleisch durchbohren. Hätten die Zähne die Entzündung veranlasst, wie konnte diese schwinden, da die Ursache fortwirkte?

§. 687.

Andere Anomalien, die sich in das Hervorwachsen der Zähne mischen, sind folgende: die Zahnkronen drängen sich entweder zu früh oder zu spät durch das Zahnfleisch heraus, oder sie durchbohren dasselbe in einer fehlerhaften Reihenfolge, oder es erscheinen zu viel Zähne auf einmal, und überdies wohl in beiden Kinnladen zugleich, oder es wachsen dieselben in normwidriger Richtung, schief stehend oder an unrechten Orten, ausserhalb der eigentlichen Linien, hervor. Jede dieser Abweichungen hat ihre besondere Bedeutung, und deswegen ist es nothwendig, dass ich mich weitläuftiger darüber auslasse.

§. 688.

Dem Arzte, dem das Hervorsprossen der Zähne als die Folge eines innern plastischen Processes erscheint, muss es wichtig sein, wahrzunehmen, dass dieser plastische Act bisweilen viel früher, bisweilen aber auch viel später, als es die Norm verlangt, vor sich geht. Es ist bekannt, dass einzelne Zähne schon vor der Geburt der Kinder das Zahnfleisch durchbohrten, dass aber auch mehre Zähne in den ersten Wochen und Monaten nach der Geburt zum Vorschein kamen. Nie kann es aber dem Gedeihen des Kindes erspriesslich sein, wenn die dem Hervorwachsen der Zähne vorausgehenden Entwickelungen in den beiden Kiefern vor der rechten Zeit Statt finden. Ein übereilter Verknöcherungsprocess in den Kopfknochen wird meistentheils mit dem zu frühen Hervorsprossen der Zähne vergesellschaftet sein, und in einem solchen Falle ist immer für das Gehirn zu fürchten: denn schliessen sich die Fontanellen und die Nähte der Kopfknochen vor der schicklichen Zeit, so ist das Gehirn zu viel Beschränkungen hinsichtlich des Raumes ausgesetzt, und es muss ihm dieses bei den so mannigfaltigen und so beträchtlichen

Einwirkungen der Aussenwelt durch die Sinneswerkzeuge in den ersten Monaten nach der Geburt nicht wenig Schaden verursachen. Zeigen sich die ersten Zähne zu spät, zu Ende des ersten oder zu Anfange des zweiten Lebensjahres, so können wir daraus auf unvollkommene Plastik, besonders auf zu sparsam vor sich gehende Ossification schliessen, und auch diese Vermuthung muss dem Arzte öfters von Wichtigkeit sein und ihm die Krankheiten andeuten, in welche ein solches Kind leicht verfallen kann, wenn es nicht schon davon ergriffen ist. Immer nähren solche Kinder die Neigung zu Scropheln, zu Rhachitis und zum chronischen Wasserkopfe in sich, und immer leiden sie schon seit längerer Zeit an mangelhafter Assimilation.

§. 689.

In einer fehlerhaften Ordnung oder Reihenfolge treten die Zahnkronen durch das Zahnfleisch heraus, wenn nicht die beiden mittlern Schneidezähne der untern Kinnlade zuerst und dann dieselben Zähne der obern Maxille hervorwachsen, sondern wenn die letztern früher erscheinen, als die erstern. Viele Laien prophezeien dergleichen Kindern, welche die obern Schneidezähne eher bekommen, als die untern, den baldigen Tod, aber mit Unrecht; dessen ungeachtet mag es nie ganz zuträglich sein, wenn diese Entwickelung in der Nähe des Schädels und in Knochen, welche mit dem Cranium in innigerer Verbindung stehen, als die untere Kinnlade, früher eintritt, als in der letztern. Ausserdem weicht das Hervorkeimen der Zähne auch noch von der Ordnung ab, wenn die Hundszähne früher als die Schneidezähne, oder ein oder der andere Backzahn eher als die Schneidezähne sichtbar werden. Es ist mir nicht bekannt, dass eine solche Anomalie von der gewohnten Reihenfolge des Zahnens den Kindern Nachtheil zugezogen hat.

§. 690.

Dass sich bisweilen mehre Zahnkronen auf einmal unter dem Zahnfleische entwickeln, und dasselbe fast gleichzeitig durchbohren, ist keine sehr seltene Sache. Besonders gilt dies von den Backzähnen, weniger von den Schneidezähnen. Mögen aber deren mehre zugleich und dies sowohl an der untern, als auch an der obern Kinnlade das Zahnfleisch öffnen, so bleibt doch öfters das gute Befinden der Kinder gänzlich ungestört, wenn nicht äussere schädliche Einflüsse dazu beitragen, die Gesundheit zu untergraben. Wachsen die Zähne auf die Weise aus ihren Fächern heraus, wie ich es oben im 143ten, 144ten und 145ten §. angedeutet habe, so können sie in der Mehrzahl eben so wenig eine Krankheit verursachen, als wenn sie sich einzeln aus ihren Höhlen hervordrängen. In wie fern aber das gleichzeitige Hervorsprossen mehrer Zähne zusammen eine üppigere Plastik in den Kinnladen voraussetzt, in so fern kann auch die dadurch erzeugte Anlage zu Krankheiten in einem höhern Grade hervortreten und strengere diätetische Massregeln nöthig machen, um das Kind gegen pathologische Zufälle zu schützen. Es lässt sich nicht bezweifeln, dass durch manche Krankheiten, besonders wenn sie Congestionen nach dem Kopfe bedingen, das Durchbrechen der Zähne befördert wird, und dass deswegen in solchen Leiden mehre Zähne zusammen hervorkommen. Wenn dies nun kurze Zeit vor dem Tode geschieht, so stirbt das Kind nicht an dem gleichzeitigen Durchbruche mehrer Zähne, wie man fast immer irrig glaubt, sondern an einer Krankheit, welche die Entwickelung und das Wachsthum der Zähne begünstigt.

§. 691.

Endlich hat man auch nicht selten beobachtet, dass die Zähne schief oder einer hinter dem andern stehend hervorgewachsen sind. Ob nun zwar diese Anomalie mehr die zweiten

Zähne, welche durch die Anwesenheit der ersten im Hervorsprossen gehindert, und deswegen einen Nebenweg einzuschlagen gezwungen werden, zu treffen pflegt, so sehen wir doch auch die Milchzähne schief, oder einen mehr hinter den andern gestellt bisweilen zu Tage kommen. Im letztern Falle sind die Kinnladen meistentheils noch nicht gehörig nach vorn hin gewölbt, und es fehlt daher besonders den Zahnwurzeln an dem nöthigen Raume. Dieser wird aber bei der fortdauernden normalen Vergrösserung und Wölbung der Ober- und Unterkiefer reichlich gewonnen, und wenn dies ist, rücken auch die Zähne nach und nach in die Reihe der übrigen ein, und nehmen auch eine gerade Stellung an. Nicht so bald gelangen die zweiten Zähne in die normale Richtung und an die rechten Standorte, wenn sie schief oder zu weit nach hinten oder nach vorn hin aus ihren Fächern herausgewachsen sind. Dessen ungeachtet verbessert die Natur allein sehr Vieles und die meisten schief oder ausser der Reihe stehenden Zähne werden nach und nach so gestellt, dass man auch nicht das geringste Tadelhafte an ihnen zu entdecken im Stande ist. Die Kinnladen verändern sich ja nach dem Beginne des zweiten Zahngeschäfts noch sehr bedeutend, wölben und vergrössern sich noch beträchtlich, und während dieser Entwickelungen verbessert der thätige Bildungstrieb auch den fehlerhaften Standort und die nicht passende Stellung der Zähne. Diese häufig gemachten Beobachtungen mögen besonders Zahnärzte von allen mechanischen Versuchen, dergleichen fehlerhaft gestellte Zähne entweder in die rechte Richtung, oder an den gewöhnlichen Ort zu nöthigen, abhalten, indem alles Zerren und Drücken nur dazu beiträgt, dergleichen Zähne locker zu machen, aber auch dadurch die Natur in ihrem wohlthätigen Wirken für selbige zu hindern. Nur wenn sich die Stellung nicht verbesserte, und ein solcher Zahn innerlich etwa die

Bewegungen der Zunge hemmte, oder äusserlich, an der äussern Fläche der Kinnladen herausgewachsen das Gesicht verunstaltete, müsste derselbe mit Vorsicht ganz ausgezogen werden.

Sieben und dreissigstes Kapitel.

Von der Mundfäule und von dem Scharbocke der Kinder. (*Stomacace.*)

§. 692.

Unter der Mundfäule verstehen wir eine eigenthümliche Krankheit der Mundhöhle, welche Kinder der zweiten Lebensperiode weit häufiger befällt, als Menschen jeden andern Alters. Vermöge dieses Leidens entwickeln sich an der Zunge, am Gaumen und an den innern Flächen der Mundlippen, bisweilen mehre, bisweilen wenigere kleine Bläschen mit einer durchsichtigen wasserhellen Flüssigkeit gefüllt, und von einem entzündeten Rande umgeben, die sich in wenigen Tagen in kleine, gewöhnlich linsengrosse offene Geschwüre verwandeln. Diese in der Mitte mehr vertieften und am Rande eine entzündete Fläche zeigenden Geschwürchen ähneln den eben aufgebrochenen Chankergeschwüren in einem hohen Grade, nur das Speckige fehlt ihnen, daher kann der Nichtkenner leicht verführt werden, sie augenblicklich mit einander zu verwechseln. Ich nenne die Geschwüre der Mundfäule offene, weil man selbige, sobald sich die wasserhellen Bläschen geöffnet haben, bis zur Heilung von der Oberhaut völlig entblöst, also ohne jede Bedeckung und nur mit wenig Eiter an der Oberfläche überzogen findet. Dieser Umstand

ist wichtig: denn er lässt abnehmen, dass diese Geschwüre, eben weil sie gänzlich offen sind, viel Schmerz verursachen müssen; er gestattet aber auch eine tiefere Einsicht in die Natur der Krankheit: denn wo die Oberhaut so schnell und so gänzlich verschwindet, da muss ja die zerstörende Kraft sich beträchtlich äussern können.

§. 693.

Neben diesen Bläschen oder Geschwüren erscheint die allgemeine Haut der Zunge und sämmtlicher Mundwände geschwollen, gereizt, an manchen Stellen sogar auch entzündet, und auch die unter der Haut liegenden Gebilde, die verschiedenen Drüsen, das Zahnfleisch u. s. w. sind von der Krankheit mit ergriffen, daher geschwollen, mehr oder weniger gereizt und geröthet. Nicht allein der Speichel, sondern auch der Mundschleim wird wegen dieses allgemein aufgeregten Zustandes aller in der Mundhöhle vorhandenen Werkzeuge in viel reichlicher Quantität, aber auch in veränderter Qualität, ausgesondert, deswegen verbreitet diese Mischung auch einen mehr oder weniger fauligen Geruch. Dass die Kinder bei jeder Bewegung mit der Zunge oder mit den Mundwänden viel Schmerz empfinden, geht aus mehren hervor: denn sie fangen nach solchen Bewegungen an, plötzlich zu schreien, sie enthalten sich des Kauens, ja sie schliessen nicht einmal gern die Mundlippen fest an einander, um sich den Schmerz zu ersparen. Dadurch und durch den reichlich aus dem Munde auslaufenden Speichel erhalten sie ein eigenthümliches und fast das Aeussere, welches wir bei ältern Personen vorfinden, die nach dem zu reichlichen Gebrauche des Quecksilbers saliviren, und bei denen ebenfalls die Mundlippen, das Zahnfleisch und die Speicheldrüsen mehr oder weniger angeschwollen sind.

§. 694.

Bei einem solchen Leiden der Mundhöhle ist auch der ganze Darmkanal nebst seinen Hülfsorganen, ja sogar der gesammte Organismus in Mitleidenschaft gezogen. Der Appetit nicht allein nach Speisen, sondern auch nach Getränken fehlt fast ganz, und eben so unterbleiben meistentheils auch die Ausleerungen des Mastdarmes gegen die Gebühr. Ein mehr träger Zustand der dicken Gedärme spricht sich durch mehre Ereignisse aus, und dadurch erhält die Krankheit eine um so höhere Bedeutung, je jünger die Kinder sind, welche sie befällt, und je heftiger sie ausbricht. Fieberbewegungen stellen sich ebenfalls mit ein, doch habe ich nicht ein einziges Mal nervöse Zufälle beobachtet, ungeachtet die Kranken nicht immer ruhig schlafen können, weil sie jede Bewegung mit der Zunge oder mit den Mundwänden des Schmerzes wegen aufweckt. Je länger das Uebel dauert, um so mehr magern die Kinder ab, erholen sich jedoch nach dem Verschwinden desselben sehr schnell wieder und ersetzen in jeder Hinsicht das Verlorne.

§. 695.

Die Dauer dieser Krankheit erstreckt sich auf 8, 10 bis 12 Tage, selten auf mehre. Die Geschwüre der Mundhöhle heilen in 4, 5 bis 6 Tagen so, dass nicht die geringste Spur von ihnen übrig bleibt, und eben so verschwindet auch der aufgeregte Zustand in der Haut der Mundwände und in den darunter liegenden Gebilden nebst der Geschwulst und der copiösen Aussonderung von Speichel und Schleim. Ungeachtet ich diese Krankheit sehr häufig beobachtet habe, so weiss ich doch nie etwas von einem unglücklichen Verlaufe oder Ausgange derselben aus Erfahrung. Meine Kranken hielten sich während der mildern Jahreszeit und bei gutem Wetter meistens im Freien auf, wurden herumgetragen oder gefahren,

wenn sie nicht gehen konnten, und genassen nicht allein schnell, sondern verfielen auch in keine andere Krankheit. Durch diese Beobachtungen will ich aber nicht in Abrede stellen, dass das Uebel bisweilen einen bösartigen Charakter annehme, und dass die Geschwüre ausarten können. Wo es dem Körper an der nöthigen Lebenskraft gebricht, die Heilung schnell zu bewerkstelligen, wo vielleicht gastrische Unreinigkeiten der Besserung entgegen stehen, wo aber auch eine fehlerhafte Behandlung eingeschlagen wird, da kann aus einer solchen Krankheit in der Nähe des Gehirns fast alles gemacht werden.

§. 69C.

Ob ich gleich nicht im Stande bin, die Ursachen der Mundfäule mit völliger Bestimmtheit zu nennen, so glaube ich doch nicht ganz zu irren, wenn ich behaupte, dass der häufige Genuss der grünen Vegetabilien und der säuernden und scharfen Nahrungsmittel, aber auch das öftere Essen und Trinken solcher Substanzen nach einander, welche sich chemisch entgegengesetzt sind, und deswegen Gährung und Säuerung erzeugen, z. B. das Trinken der Milch, nachdem kurze Zeit vorher eine Partie Obst verzehrt worden ist, oder umgedreht, diese Krankheit veranlassen können. Je jünger das Kind ist, um so mehr muss ihm eine Mischung der Speisen und Getränke, mag diese nun vor oder nach dem Genusse vor sich gehen, schaden, besonders wenn die Bestandtheile derselben sich in chemischer Hinsicht widersprechen. Wie daher während der ersten Wochen des Lebens Mannigfaltigkeit dessen, was in die Mundhöhle gebracht wird, Schwämme hervorruft, so verursacht während der zweiten Lebensperiode des Kindes, seltner in der dritten, zu grosse Verschiedenheit in der Qualität der Speisen und Getränke die Mundfäule. Ausserdem scheint auch die Erkältung an der Entstehung dieses Leidens Theil zu haben, da dasselbe im Frühjahre und

Herbste weit häufiger vorkommt, als zu andern Jahreszeiten. Von einer ansteckenden Kraft, welche mehre Schriftsteller dieser Krankheit beimessen, habe ich nie eine Spur wahrnehmen können, im Gegentheile sprechen alle meine Erfahrungen gegen diese Eigenschaft.

§. 697.

Die Behandlung dieses schmerzhaften Uebels zerfällt in eine örtliche und allgemeine, in eine medicinische und diätetische. Bei gesunden Kindern und einem mässigen Grade des Leidens (bisweilen trifft man kaum drei, vier bis sechs der genannten Geschwüre) reicht eine passende Diät schon aus, und diese besteht in dem alleinigen Genusse von wenig gesalzener Fleischbrühe oder von einer Mischung aus Wasser und Eidotter, oder von Milch, oder einer Abkochung von Hafergrütze oder Leinmehl. Je einfacher man das Kind hinsichtlich der Nahrungsmittel hält, um so leichter heilen die Geschwüre; es versteht sich von selbst, dass auch die einfachsten Dinge nicht in einer den Magen belästigenden Quantität genommen werden dürfen. Ausser diesen oder ähnlichen flüssigen und milden Nahrungsstoffen gestattet man den Kranken das öftere leichte Ausspühlen des Mundes mit reinem lauen Wasser, wenn sie schon dazu geschickt sind, oder noch besser, mit einem schwachen Aufgusse des Serpyllum. Dieses letztere Mundwasser ist aber kräftig genug, schon in schweren Fällen das örtliche Uebel zu besiegen, wenn es stärker eingerichtet wird. Ferner gehört zu einem passenden diätetischen Verhalten, dass die Kranken gut angekleidet sind, und das Freie nur bei gutem Wetter besuchen, damit die Hautausdünstung nicht unterbrochen werden kann.

§. 698.

Was die örtliche Behandlung anlangt, so wähle ich für Kinder nie ein anderes Mittel, als das genannte schwächere

oder stärkere Infusum Serpylli, das durch seine gelinde Gewürzhaftigkeit die Mundwände hinreichend zur Reproduction und Heilung der Geschwüre antreibt, auch der Fäulniss sattsam widersteht, aber nicht so zusammenzieht, und deswegen nicht so viel Schmerz erregt, als viele bittere und adstringirende, in dieser Krankheit übrigens dringend anempfohlne Mittel. Kleinern Kindern flöst man von Zeit zu Zeit mehre Kaffelöffel voll von diesem Infusum ein und räth ihnen, selbiges mehre Minuten lang im Munde zu behalten, es dann aber wieder auszuspucken. Schlucken sie dabei mehres hinter, so kann es ihnen auf keine Weise Schaden bringen. Uebrigens springt es von selbst in die Augen, dass jedes leichte, nicht scharf gewürzhafte und nicht hervorstechend bittere oder zusammenziehende Mittel sich zum Mundwasser in dieser Krankheit eigne, dass aber auch bei der Wahl und der Bereitung desselben auf das Befinden der Geschwüre Rücksicht genommen werden müsse: denn bald nach dem Aufspringen der Bläschen und so lange die Ränder der offenen Geschwüre noch sehr entzündet sind, verursacht schon laues Wasser, laue Milch oder eine Abkochung von Leinmehl lauwarm in den Mund gebracht, heftige Schmerzen; daher muss zu dieser Zeit das Mundwasser milder verordnet werden, als wenn die Entzündung fast ganz wieder verschwunden und die Empfindlichkeit der kranken Theile beträchtlich gemildert ist.

§. 699.

Die allgemeine Behandlung verlangt, dass wir die Verrichtungen des Magens, der dünnen und dicken Gedärme, so wie der Hülfsorgane des Darmkanales im normalen Gange erhalten oder wieder herstellen, falls sie ins Stocken oder auf Abwege gerathen sind. Finden wir in diesen Functionen keine merklichen Anomalien, so bedarf es auch keiner medicinischen Mittel, und es genügt dann schon zur Herstellung der Ge-

sundheit das Befolgen des diätetischen Régimes. Fehlt es dagegen an den hinreichenden Entledigungen des Mastdarmes, so bedienen wir uns der leichtern abführenden Arzneien, einer Abkochung der Senna oder des Rheum mit Cremor tartari oder mit dem Liquor terrae foliatae tartari gemischt, um täglich die nöthigen Ausleerungen zu bewerkstelligen. Ist durch dergleichen Arzneien der Unterleib hinlänglich geöffnet, sind vielleicht auch gastrische Anhäufungen nebenbei mit fortgeschafft, so verordnet man, wo man auf Trägheit des Magens und der dünnen Gedärme schliessen muss, eine Auflössung des Extractum Saponariae in dem Liquor terrae foliatae tartari und einem leichten Wasser, oder in der Tinctura Rhei mit der Aqua C. Aurantiorum versetzt.

§. 700.

Eine ganz andere, als die jetzt abgehandelte Krankheit gewährt uns *der Scorbut*, der bei Kindern häufig auch vorkommt, und wie bei den Erwachsenen chronisch verläuft, dagegen das eben beschriebene Leiden unter die acuten Gebrechen gezählt werden muss. Auch bei Kindern charakterisirt sich der Scorbut durch ein aufgetretnes, aufgelockertes, leicht blutendes und mehr oder weniger faulig riechendes Zahnfleisch, durch lockern Stand der Zähne, durch Anschwellung der Drüsen in der Mundhöhle, durch mancherlei Unordnungen in den Verrichtungen des Darmkanals und durch geschwächte Ernährung. Indem aber eine länger dauernde mangelhafte Ernährung im kindlichen Körper weit mehr schadet, als im erwachsenen, weil die bevorstehenden Entwicklungen nur unvollkommen oder gar nicht durchgeführt werden können, beeinträchtigt auch schon ein niederer Grad dieses Gebrechens das kindliche Leben auf eine sehr auffallende Weise, und macht den Körper der Kinder zu mehren schweren Krankheiten geneigt. Deswegen heischt auch die Pflicht des Arztes, auf

dieses Uebel aufmerksam zu sein, und dasselbe immer nach möglichsten Kräften zu verscheuchen. Da der Scorbut der Kinder aber theils von verdorbener, dumpfiger, feuchter Luft niedriger und unreiner Zimmer, von Unreinigkeit der Haut, wie sie bei Mangel an Pflege und Wäsche vorkommen muss, und von schlechten Nahrungsmitteln, vor allen aber von schwarzem sehr gesäuertem Brode, von grünen Vegetabilien, die kleinere Kinder eben so wenig zu verdauen im Stande sind, als das feinste und reifste Obst, und von dicken Mehlbreien mit und ohne Butter, nicht allein hervorgebracht, sondern auch unterhalten wird, so kann der Praktiker nie etwas dagegen ausrichten, wenn es ihm nicht gelingt, ein davon ergriffenes Kind in eine andere Lage zu versetzen und ihm die erforderliche Abwartung, die nöthige Reinlichkeit, hinreichende Wäsche, reine Luft und passende Nährmittel zu sichern. Vermag er aber dieses, so bedarf es meistentheils auch keiner Arzneien, ausser etwa solcher, welche die Thätigkeiten des Darmkanals anfachen und dadurch die Ernährung wieder in Gang bringen.

§. 701.

Eine dritte Krankheit der Mundhöhle, die ich aber im kindlichen Alter nie beobachtet habe, soll *der Brand des Zahnfleisches* (Gangraena oris interni, cancer aquaticus, noma) sein, welcher den Angaben zu Folge in den Niederlanden viele Kinder und Erwachsene wegrafft, aber auch an andern Orten vorkommt. Nach dem Eintritte solcher Symptome, welche von einem bedeutenden Sinken der Ernährung und von Verderbniss der Säfte abstammen, sollen sich am Zahnfleische, das sich im Allgemeinen röthet, aufschwillt und zu schmerzen beginnt, weissgelbliche Flecken bilden, die bald in brandige Geschwüre ausarten und hierauf eine dünne übelriechende Gauche aussondern, welche mit dem reichlich

ausgeschiedenen Speichel vermischt aus der Mundhöhle ausfliesst. Während diese Geschwüre am Zahnfleische ihre Zerstörungen fortsetzen und bis zu den Knochen hinabgreifen, sollen an den Wangen bläuliche Blätterchen hervorsprossen, die anfänglich nur die Grösse eines Stecknadelkopfes zeigen, sich nach und nach aber mehr vergrössern und schwarz werden, auch später einen leichenartigen Geruch verbreiten. Nachdem die brandigen Geschwüre bisweilen die Kiefer- und Nasenknochen angefressen und mehre Colliquationen die Auflösung im Körper angedeutet haben, soll der Tod den Zerstörungen ein Ziel setzen. Alles, was ich über den weitern Verlauf und die vorgeschlagenen Mittel gegen dieses Leiden gelesen habe, zeigt von keiner besondern Krankheit der Kinder, sondern von einem Gebrechen, wie wir es bei Erwachsenen antreffen, das aber allerdings auch Kinder befallen kann. Stösst daher der Praktiker in der Kinderwelt auf dieses Uebel, so würde er mit Berücksichtigung des Alters dieselbe Behandlung einschlagen müssen, welche die Natur desselben an ältern und jüngern Personen in Anspruch nimmt.

Acht und dreissigstes Kapitel.

Von dem Croup oder der häutigen Bräune (angina membranacea.)

§. 702.

Unter dem Croup oder der häutigen Bräune müssen wir uns eine Entzündung der Luftröhre mit Ausschwitzung von plastischer Lymphe an der innern Fläche des genannten Kanales denken, die bei Kindern deswegen schnell und häufig bis zu

einem gefährlichen Grade steigt, weil im kindlichen Körper die Ausschwitzung der Lymphe nach jeder entzündlichen Reizung nicht allein sehr rasch, sondern auch in sehr reichlicher Quantität erfolgt, und weil die Luftröhre der Kinder verhältnissmässig sehr eng ist, und deswegen von fremden Substanzen leicht verstopft werden kann. Diese Entzündung befällt am gewöhnlichsten Kinder, welche zwischen dem Anfange des zweiten und zwischen dem Ende des siebenten Lebensjahres stehen; sie verschont übrigens jüngere von sechs bis zwölf Monaten, und ältere von acht bis dreizehn oder vierzehn Jahren nicht immer. So lange aber die gesammte Brusthöhle nebst ihren Eingeweiden, vor allen aber die Lungen mit ihrem Aus- und Zuführungsschlauche hervorstechend entwickelt werden, so lange erregt eine mehr reizende, scharfe und kalte Luft in der Luftröhre auch sehr leicht die in Rede stehende ausschwitzende Entzündung; ja es stellt sich bisweilen die Ausschwitzung der plastischen Lymphe auch ohne vorhergehende Entzündung schon nach einer ungewöhnlich starken Reizung der Gefässe ein. Mitunter will man diese Krankheit auch an Erwachsenen beobachtet haben, doch gehört immer ein eigenes Zusammentreffen von Umständen dazu, wenn sie bei diesen tödtlich ablaufen soll. Entweder die Luftröhre muss ungewöhnlich eng sein, oder es muss die Ausschwitzung der Lymphe ungemein copiös von Statten gehen, auch muss sich die ausgeschwitzte Masse fest an die innern Wände der Luftröhre anhängen und allen Auswerfungsversuchen standhaft widerstehen. Ich leugne nicht die Möglichkeit des Ausbruchs der häutigen Bräune an Erwachsenen, ich bezweifle nur den Erstickungstod an selbigen, den das Uebel den Kindern in den meisten Fällen zuzieht, wenn ihnen nicht geholfen wird.

§. 703.

Ohne besondere Vorläufer folgt die Entzündung der Luft-

röhre öfters in wenigen Stunden, ja sogar in noch kürzerer Zeit der veranlassenden Ursache, der Erkältung; bisweilen geht derselben auch mehre Stunden oder Tage lang katarrhalisches Befinden, Heiserkeit und Rauhigkeit der Stimme, rauher und trockner Husten nebst febrilischen Bewegungen im Blute voraus. Mit dem Eintritte der entzündlichen Reizung der innern Wände der Luftröhre stellen sich aber immer die heisere und rauhe Stimme und der wiewohl nicht häufige, aber rauhe und trockne Husten ein, und mit dem Uebergange in die wirkliche Entzündung gesellen sich zu den eben genannten Symptomen kitzelnde und schmerzende Empfindungen in der Gegend des Kehlkopfes und tiefer unten in der Luftröhre, die besonders beim Sprechen oder Husten, überhaupt beim Anstrengen der Luftröhre fühlbarer werden, und sich jedesmal bei solchen Veranlassungen in ein Brennen oder Stechen verwandeln. Ueberdies verursacht das nicht eben häufige Husten das Gefühl, als würde die Luftröhre in der Gegend des Kehlkopfes zusammengeschnürt, und meistentheils befinden sich die Kranken nach dem Husten auch mehr athemlos und also auch mehr oder weniger beengt. So bestimmt aber schon Entzündung in der Luftröhre diesen beengten Zustand in selbiger herbeiführt und dadurch die Stimme verändert, so gewiss verschlimmern sich beide Symptome, wenn die Ausschwitzung der plastischen Lymphe beginnt und fortdauernd unterhalten wird: denn je mehr sich diese an den innern Wänden der an und für sich schon engen Luftröhre ansammelt und zur Pseudomembran organisirt, um so mehr verengt sie ja den Weg, den die Luft beim Ein- und Ausathmen zu nehmen hat. Bei fortwährender Ausschwitzung und Gerinnung der Lymphe zur organischen Masse an den innern Wänden der Luftröhre muss sich der Kanal der letztern ganz verstopfen und den Erstickungstod herbeiführen, wenn nicht zufällig, wie es bisweilen

geschieht, die ausgeschwitzte Membran von der Luftröhre gewaltsam losgerissen und ausgeworfen wird. Die Periode der Ausschwitzung gibt sich daher besonders durch Verengerung der Luftröhre, durch beschwerliches Athmen und durch eine auffallende Veränderung der Stimme, durch den sogenannten Croupton (eine Art heiserer Fistelton, wie er beim Krähen der Hühner oder beim Aufschreien derselben, sobald sie einen Raubvogel erblicken, gehört wird), zu erkennen. Dieser eigenthümliche Ton äussert sich nicht beim Sprechen, sondern am meisten beim tiefen seufzerartigen Einathmen und überhaupt nur, wenn die Kranken die Luft mit ungewöhnlicher Anstrengung einziehen oder ausstossen. Weil das Athmen nach einer reichlichen Ausschwitzung und Ansetzung der Lymphe an den innern Wänden der Luftröhre nur unter bedeutenden Anstrengungen noch vor sich gehen kann, gesellt sich der Croupton in einer beträchtlichen Höhe dieser Periode auch zu den gewöhnlichen Athemzügen. In der Mundhöhle erblickt man weder im Stadium der Reizung, noch während der entzündlichen oder während der ausschwitzenden Periode Röthe oder Geschwulst, wenn nicht die Mandeln zugleich mit entzündet sind. Aeusserlich am Halse bietet die Gegend der Luftröhre kein in die Augen springendes Zeichen der Krankheit dar; man entdeckt daselbst weder Röthe noch Geschwulst, wohl aber äussern die Kranken einen dumpfen Schmerz, wenn man den Kehlkopf etwas stark befühlt, und wenn sie in das zweite oder entzündliche Stadium übergetreten sind. Dass die Kranken die Gegend des Kehlkopfes so beträchtlich nach vorn hin drängen, während sie im Bette liegen, mag mehre Aerzte verleitet haben, an dieser Stelle Geschwulst anzunehmen.

§. 704.

Diese nur durch den gewählten Ort wichtig werdende,

an und für sich aber öfters höchst unbedeutende Entzündung, weil sie bisweilen nur eine kleine Strecke der kurzen Luftröhre, am gewöhnlichsten die des Kehlkopfes, einnimmt, veranlasst anfänglich im ganzen Körper wenig oder gar keine krankhaften Zufälle, die örtlichen ausgenommen. Nur selten bemerkt man anfänglich Fieberbewegungen und selbst in der entzündlichen Periode bleiben diese öfters so schwach, dass deswegen die Aeltern und viele Aerzte die nahe Gefahr ganz übersehen. Je mehr aber das Athmen gehindert und erschwert wird, um so merklicher fängt der ganze Organismus an, in Mitleidenschaft gezogen zu werden. Je auffälliger das Ein- und Ausathmen, entweder in langsamen Sätzen und in tiefen und schweren Zügen, oder schnell und oberflächlich, bisweilen auf diese, bisweilen auf jene Weise abwechselnd, erfolgt, um so abweichender schlagen auch das Herz und die Arterien, doch pulsiren die letztern gegen das Ende der zweiten und zu Anfange der dritten Periode mehr schnell, klein, hart, unregelmässig und aussetzend. Während die Kranken im Bette liegend den Kopf zurückhalten und den Hals nach vorn hin biegen, um die Gegend der Luftröhre von jedem Drucke zu befreien, während sie mit offenem Munde und aufgesperrten Nasenlöchern die Luft einzuziehen suchen, und während sie die Brustwände ungemein bewegen und anstrengen, um die Luft durch den sich mehr verengenden Kanal der Luftröhre in gehöriger Quantität durch zu nöthigen, während endlich diese den beschränkten Weg vor- und rückwärts mit dem Geräusche des Zwanges oder unter dem, jeden Kenner erschreckenden Getöse des Crouptons, oder unter dem Gerassel oder Röcheln, welches gelöste Stücke der gebildeten Pseudomembran, oder ausgeschwitzte und nicht in organisches Gewebe verwandelte Lymphe verursachen, zurücklegt, färbt sich das Gesicht der Kranken bläulichroth, schwillt einigermassen

an, überhaupt aber verbringen die Leidenden ihre Zeit mehr in einem benommenen und schlafsüchtigen Zustande, aus welchem sie von Zeit zu Zeit der Husten aufweckt. Dass sie in diesem Zustande wenig Neigung, Speisen zu sich zu nehmen, empfinden, lässt sich leicht glauben, mehr fühlen sie das Bedürfniss des Getränkes, allein sie scheuen sich vor dem öftern Trinken, weil ihnen dieses mitunter den Husten erweckt. Die Ausleerungen des Mastdarmes erfolgen träge und sparsam, setzen auch wohl über die rechte Zeit aus und auch die Absonderung des Urins geht quantitativ und qualitativ in einem verminderten Grade von Statten. Auch die Hautausdünstung wird meistens so lange zurückgehalten, bis die Bett- oder Zimmerwärme selbige hervorlockt und die öftern Ueberlaufungen von Frösteln gänzlich verscheucht.

§. 705.

Diese Krankheit dauert, wenn sie ihre drei Stadien, das der Reizung, der Entzündung und der Ausschwitzung ungestört durchläuft, nur 3, 4, 5, 6 bis 8, in sehr seltenen Fällen wohl auch 14 Tage. An vollsaftigen und kräftigen Kindern führt die Entzündung schneller zur Ausschwitzung und zum Tode, als an schwächlichen und weniger gut genährten; eben so endet sie auch an Knaben früher, als an Mädchen durch einen unglücklichen Ausgang. Bisweilen fällt der Anfang des ersten und zweiten Stadiums zusammen und wenn dies ist, springt das zweite öfters auch schnell in das dritte über. Daher befinden sich öfters recht gesunde Kinder in wenigen Stunden noch ganz wohl, aber auch schon durch diese Entzündung in grosse Lebensgefahr versetzt. Daher hat der Arzt, wo er die ersten Symptome des Croups wahrnimmt, mit seiner Hülfe zu eilen. Mehre meiner Kinder legten sich vollkommen gesund des Abends zu Bett, weckten mit dem Crouphusten mitten in der Nacht auf, das Uebel stieg von

Minute zu Minute, war aber auch durch die angewendeten Mittel bis zum Morgen schon wieder bedeutend gemässigt. Hätten sie bis zum Anbruche des Tages auf ärztliche Hülfe warten müssen, so wäre ihnen dieselbe wahrscheinlich zu spät gekommen.

§. 706.

Die häutige Bräune grassirt besonders zu Ende des Winters, im Frühjahre und im Herbste, bei nasskalter Witterung, am meisten aber, wenn zu den genannten Jahreszeiten Morgen- oder Nordwinde wehen oder kurze Zeit vorher anhaltend geweht haben. Sie kommt am häufigsten in solchen Gegenden vor, wo die Ausdünstung von viel stehendem Wasser die Luft mehr feucht erhält, also in der Nähe grosser Seen oder am Ufer des Meeres; daher sind ihr die Kinder der Küstenbewohner am meisten ausgesetzt. Da nun Kinder den Einwirkungen der Aussenwelt viel allgemeiner blos gegeben sind, als Erwachsene, so trifft es sich auch bisweilen, dass wenn in einer solchen Gegend 8 oder 14 Tage lang Morgen- oder Nordwind anhaltend herrschte, viele Kinder auf einmal von dieser Krankheit ergriffen werden. Dies mag mehre Aerzte veranlasst haben, diesem Uebel die bisweilige epidemische Verbreitung zuzuschreiben. Ueberdies wählt sich der Croup meistens recht gesunde und vollsaftige Kinder aus, und unter diesen wieder mehr die Knaben als die Mädchen. Tritt bei schwächlichen und weniger gut genährten Kindern ja dieselbe Reizung der Luftröhre ein, so bewirkt sie eine blos katarrhalische Verstimmung in derselben, keineswegs aber eine solche Entzündung, welcher Ausschwitzung folgen muss. Dass der Croup ein und dasselbe Kind mehre Male heimsuchen könne, ist durch sehr viele Erfahrungen bestätigt.

§. 707.

In den meisten Fällen würde der Croup mit dem Tode

enden, wenn die Arzneikunst die gefährliche Wendung desselben nicht abzuwehren vermöchte. Von der Natur ist wenig zu hoffen: denn ehe der plastische Process in der Luftröhre sich durch sich selbst erschöpfen kann, und ehe die Natur daher die Krankheit zum Stillstande bringt, ist Alles verdorben; das Kind ist entweder schon erstickt oder es befindet sich dem Erstickungstode nahe, weil die ausgeschwitzte Masse die Luftröhre verstopft hat. Nur wenn die ausgeschwitzte Lymphe keine zusammenhängende Substanz, sondern einzelne Stücke bildet und diese durch den Husten von Zeit zu Zeit ausgeworfen werden, oder wenn es in seltenen Fällen gelingt, das einzige grössere Stück der ausgeschwitzten und mit den Wänden der Luftröhre verwachsenen Membran durch die Anstrengung beim Husten, Erbrechen oder Niesen loszureissen und auszustossen, können die Kranken durch die Natur gerettet werden. Tritt in der Periode der Entzündung oder der Reizung eine beträchtliche Ausleerung plötzlich ein, bricht ein allgemeiner heftiger Schweiss hervor, oder blutet das Kind viel aus der Nase, oder stellt sich ein Durchfall mit Kolikschmerzen ein, so verliert sich die Entzündung oder Ausschwitzung, und es wird dadurch die eigenthümliche Gefahr der Krankheit abgewendet. Dass aber diese Entzündung der Luftröhre bei Kindern eben so, wie bei Erwachsenen, zur Luftröhrenschwindsucht führen solle, ist mir nicht bekannt. Sie geht entweder in Genesung über, oder endet mit dem Tode; leicht aber ist es möglich, dass sie kurze Zeit vor dem traurigen Ende noch den Wasserschlag verursacht, indem sie durch das Hemmen des Athmens nicht allein eine hervorstechende Venosität im Blute aufkommen lässt, sondern auch eine beträchtliche Turgescenz nach dem Kopfe erzeugt und unterhält.

§. 708.

Die Ursachen dieses häufig vorkommenden Leidens sind schon angedeutet. Eine nasskalte und scharfe Luft ist am meisten geeignet, die Luftröhre so zu reizen und die Hautausdünstung gleichzeitig so zu unterdrücken, dass die beschriebene Entzündung sich üppig und schnell entwickeln kann. Es ist jedoch nicht einerlei, ob sich die Kinder in einer solchen Luft ruhig verhalten oder mässig bewegen, oder ob sie in selbiger schnell laufen. Im letztern Falle haben sie den Croup immer weit mehr zu fürchten, als im erstern. Auch schadet die Zugluft oder eine stürmisch bewegte nasskalte und scharfe Luft den Kindern weit mehr, als eine ruhige. Immer scheint daher auf die Art, wie das Kind mit seiner engen und weichern Luftröhre die reizende Luft einzieht, viel anzukommen. Uebrigens will ich keineswegs in Abrede stellen, dass jede Erkältung den Croup nach sich ziehen könne, wie jede Art der Erkältung auch die katarrhalische Verstimmung veranlasst, die ja immer mehr oder weniger den Anfang zur häutigen Bräune gewährt. Endlich hat man auch gemeint, dass der Croup durch die Ansteckung fortgepflanzt werden könne, allein vieler Aerzte und meine eigenen Beobachtungen streiten gänzlich gegen diese Eigenschaft der Luftröhrenkrankheit.

§. 709.

Die Beschaffenheit dessen, was die Croupkranken aushusten, hilft die Natur des Leidens eben so erläutern, als die Ergebnisse der Leichenöffnungen; daher ist es nöthig, dass wir auch die expectorirten Substanzen genauer kennen lernen. In der ersten und zweiten Periode werfen die meisten Kranken gar nichts aus und es bleibt der Husten fast ganz trocken, beginnt sich aber in einer dieser Perioden ein katarrhalischer Schleim abzusondern und der Husten weich und feucht zu werden, so deutet dies auf eine Verminderung der

Krankheit hin, und die Schleimabsonderung in der Luftröhre und in den kleinern Aesten derselben lässt es nicht zur Ausschwitzung der plastischen Lymphe kommen. Wo aber die Ausschwitzung wirklich eingetreten ist, da gehen, wenn sich anders Stücke der gebildeten Membran trennen, oder wenn sich diese ganz losreisst, häutige, lappen- oder lederartige Partien in längern oder kürzern Streifen (von 1 oder 2 Zoll Länge) oder in abgerissenen, bisweilen auch zusammengerollten Fragmenten, ab, die mehr oder weniger in Schleim eingehüllt sind, weiss aussehen, doch bisweilen von kleinen rothen Aederchen durchwebt erscheinen und sich schwer zerdrücken lassen. Trennt sich die ganze, von der ausgeschwitzten Lymphe gebildete Membran, so behält sie nicht selten ganz die Form der Luftröhre und wird nur unter grossen Anstrengungen kanalförmig ausgetrieben. Bisweilen befinden sich an diesem häutigen Kanale kleinere Aeste, wie sie aus dem allgemeinen Stamme der Luftröhre in die Lungen überlaufen. Wo Kinder dergleichen krankhafte Erzeugnisse aushusteten, da erstreckte sich die Ausschwitzung der plastischen Lymphe auch bis in die kleinern Zweige der Luftröhre hinab. In manchen Fällen begleiteten einige Tropfen Blut oder blutiger Schleim die entweichenden Membranen, die durch ihre gewaltsame Trennung die innern Flächen der Luftröhre verwundeten. Mitunter waren die ausgehusteten Membranenstücke theilweise auch schwarz oder gelblich gefärbt. Wurden grosse und lange Erzeugnisse dieser Art ausgestossen, so musste bisweilen Jemand durch Ziehen sie weiter heraus befördern helfen: denn durch den anstrengendsten und die Erstickung drohenden Husten konnten dergleichen fremde Körper nur zur Hälfte, oder nicht einmal so weit aus der Luftröhre in die Mundhöhle getrieben werden. Da die Croupkranken bisweilen aus diesem oder jenem Grunde sich auch er-

brechen, so erfordert die vorsichtige Nachfrage nach den expectorirten Stoffen, dass man das Ausgebrochene genau von diesen unterscheide.

§. 710.

Die Sectionen derer, welche von der häutigen Bräune getödtet wurden, gewährten folgende Resultate: der allgemeine Habitus der Leichen war der der Erstickten, das Gesicht aufgetrieben, die hervorragenden Augen strotzten von Blute und die Venen des Halses waren von einem schwärzlichen Blute angefüllt: dessen ungeachtet zeigte sich öfters die Hautfarbe mehr blassgelb, wie sie nach vorhergegangenen Leberkrankheiten gefärbt zu sein pflegt. In der Mundhöhle fand man hier oder da einen schleimigen Ueberzug, aber alle Wände unter demselben vollkommen gesund, bisweilen stiess man jedoch auch auf Entzündung der Mandeln, des Gaumens und überhaupt aller Theile, welche den Eingang zur Luftröhre umgeben. Die ausgeschwitzte Membran sah man öfters nur den Luftröhrenkopf einnehmen, bisweilen erstreckte sie sich tiefer hinab und sogar bis in die Verästelungen der Luftröhre, bisweilen war der Larynx von der Ausschwitzung gänzlich befreit geblieben und es fing die Pseudomembran tiefer unter dem Kehlkopfe erst an. Im Luftröhrenkopfe bewirkte das pathologische Erzeugniss entweder gänzliche Verstopfung des Luftweges oder eine beträchtliche Verengerung entweder in der Stimmritze allein, oder auch in dem übrigen Raume dieses Werkzeuges zugleich mit. Bisweilen soll die Pseudomembran den Kanal des Larynx wie eine Klappe verschlossen gehalten haben. In der Luftröhre selbst traf man die Membran entweder nur in der obern oder nur in der untern Hälfte, bisweilen auch nur in der Mitte in einer Strecke von einem Zolle, mitunter enthielten die membranenfreien Stellen der Luftröhre vielen zähen, auch wohl eiterartigen Schleim. Bis-

weilen überzog die Pseudomembran auch den hängenden Gaumen, die Mandeln und die Wurzel der Zunge, ja sogar bis in den Oesophagus hinein hatte sich diese Haut gebildet. Trennt man das pathologische Erzeugniss von den Wänden, auf welchen dasselbe aufsitzt, so entdeckt man meistentheils mehr oder weniger Entzündungsröthe an den letztern, auch ist nicht zu verkennen, dass nach dieser Trennung die befreiten Flächen einigermassen verwundet worden sind.

§. 711.

Die aus der plastischen Lymphe gebildeten Membranen zeigten sich von verschiedener Dicke, bald hatten sie die des Papiers, bald die des sämischen Leders, oder, dass ich es genauer angebe, von 1 bis zu 3 Linien, daher verengten sie die verschiedenen Luftröhren mitunter sehr beträchtlich; bisweilen konnte man nur einen Stecknadelkopf oder eine Rabenfeder durch den noch übrigen Kanal hindurchführen, bisweilen war auch dieses nicht einmal thunlich. Die Dicke verhielt sich übrigens nicht an allen Orten gleich, bisweilen waren die ausgeschwitzten Häute oben dicker und unten dünner, oder umgekehrt, oder vorn dünner und hinten dicker u. s. w. Hinsichtlich der Gestalt glichen diese Pseudomembranen mehr oder weniger der Luftröhre, wenn sie sich an allen Wänden derselben gleichmässig angesetzt hatten. Mitunter hatten sie auch die Form der Klappen oder der Polypen angenommen. Alle Beobachter stimmen darin überein, dass sich diese krankhaften Erzeugnisse nicht selten ausserordentlich schnell bildeten. Es existiren viele Fälle, wo die Krankheit nur 1, 2 oder 3 Tage gedauert hatte und die Leichenöffnungen doch einen reichlichen Erfund dieser Art gewährten. Auch erinnere ich mich mehrer Beobachtungen von neugebildeten Häuten, wenn die erstern durch den Husten ausgestossen worden waren. Obgleich die Kranken grössere Stücke

oder selbst ganze Cylinder dieser Pseudomembran kurze oder längere Zeit vor ihrem Tode ausgeworfen hatten, fand ich doch nach Eröffnung der Luftröhre die Wände derselben gänzlich mit dem neuen membranösen Gebilde überdeckt.

§. 712.

Eine so schnell ausbrechende und so rasch verlaufende Krankheit erfordert von Seiten des Arztes alle nur mögliche Vorsicht, wenn er über den Ausgang derselben Auskunft ertheilen soll. Dass dieses Leiden unter die gefährlichern des kindlichen Lebens gehöre, darüber stimmen alle erfahrnen Praktiker überein, und auch darüber, dass der Croup wegen der Aehnlichkeit mit dem Catarrh im Anfange leicht täuschen könne. Ist er aber entlarvt, so kann er auch von der Kunst vollkommen bezwungen und beseitigt werden, vorausgesetzt, dass die passenden Mittel vor der Ausschwitzung in Anwendung kommen. Hat aber dieser krankhafte Process begonnen, so hängt die seltne Rettung der Kranken nicht mehr allein von dem Arzte, sondern in einem hohen Grade vom Zufalle ab. In dergleichen Fällen darf der Praktiker die Prognose auch nicht anders als ungünstig stellen, und die Möglichkeit, das Leben solcher Leidenden zu fristen, als ausser dem Gebiete der Kunst und der Wissenschaft liegend, und daher nur auf Nebenumständen beruhend erklären, wenn er sich nicht compromittiren will. Zwar haben nicht selten die Croupkranken die ausgeschwitzten Producte aus der Luftröhre ausgehustet und sich dadurch auf einige Zeit, auf mehre Stunden oder Tage von der Erstickungsgefahr befreit, allein die wenigsten dieser Kinder sind am Leben geblieben, sie starben entweder an neuen membranösen Erzeugnissen in der Luftröhre oder an Entzündung der Lungen oder an einer andern Krankheit, die durch die häutige Bräune herbeigeführt wurde.

§. 713.

Ausser diesen allgemeinen Regeln für den Prognostiker hat sich der Arzt noch an die folgenden speciellen Angaben zu halten. Je trockner der Husten und je heiserer die Stimme klingen, je mehr die Zeichen der überhandnehmenden Venosität im Körper der Kranken hervorstechen, um so schneller nähert sich die Gefahr, um so mehr eile daher der Praktiker mit seiner Hülfe, und um so kräftiger wähle er gleich anfänglich die Mittel. Die entgegengesetzten Erscheinungen deuten auf einen niedern Grad der Reizung, der weniger Gefahr droht und auf eine leichtere Weise vertrieben werden kann. Ein gutes Zeichen und einen sichern Vorboten der Besserung gewährt es uns, wenn der Husten anfängt, locker und feucht zu werden, und wenn sich die Rauhigkeit der Stimme etwas mässigt. Löst sich nach und nach sogar Schleim in der Luftröhre ab, und wird dieser durch mässigen Husten leicht ausgeworfen, so dürfen wir das Ende der Entzündung als nahe vorherverkündigen. Werden die zweckmässigen Mittel zur rechten Zeit angewendet, so bewirken sie die Besserung fast auch eben so schnell, als die Krankheit hervorbricht. In einem Zeitraume von 24 Stunden kann ein Kind der Ausschwitzung in der Luftröhre, also der Lebensgefahr nahe, aber auch derselben schon wieder vollkommen entrissen sein. Oefters stellt sich der Nachlass der örtlichen Symptome schon ein, während die Blutegel noch saugen, oder während die geöffnete Ader noch blutet.

§. 714.

Die sich uns von selbst aufdrängenden Heilanzeigen in der häutigen Bräune verlangen 1) das Tilgen der Reizung oder der Entzündung, wenn es schon bis zur letztern gekommen ist, und das Verhüten der Ausschwitzung; 2) das Wegschaffen der ausgeschwitzten Stoffe, wenn wir erst in der dritten

Periode gerufen werden, oder wenn diese trotz unsers frühern Kämpfens gegen die Reizung oder gegen die Entzündung doch eintritt. Der Kenner sieht von selbst ein, dass sich der erfolgreichen Ausführung dieser Heilindicationen mancherlei Schwierigkeiten entgegen stellen, und dass das ärztliche Benehmen hier nicht allein auf die Natur des Leidens, sondern auch auf die des kindlichen Körpers genau berechnet werden müsse. Weiter oben ist gesagt worden, dass die Ausschwitzung der plastischen Lymphe öfters schon durch den gereizten Zustand bedingt werde, und dass es nicht einmal der Entzündung bedürfe, um diesen pathologischen Process hervorzurufen. Macht aber die Ausschwitzung diese Krankheit in einem so hohen Grade gefährlich, so muss das Heilgeschäft auch gleich anfänglich darauf gerichtet werden, dieselbe in der Luftröhre auf alle Weise zu hindern, was aber in dem so plastischen Körper der Kinder nur dann gelingt, wenn wir jeden uns offen stehenden Weg einschlagen. Hinsichtlich der zweiten Indication befindet sich der Arzt in einer noch schlimmern Lage: denn er soll derselben zu Folge die ausgeschwitzten membranösen Erzeugnisse aus der Luftröhre entfernen und doch hängen diese nicht allein mit den Wänden derselben zusammen, sondern sind auch mehr oder weniger fest mit derselben verwachsen, und es müssen meistentheils die innern Flächen der Luftröhre verwundet werden, wenn man die pathologisch erzeugten Membranen fortschaffen will. Muss sich aber nicht der Praktiker fragen, wird es in dem vorliegenden Falle möglich sein, die pathologischen Gebilde aus der Luftröhre wegzubringen, und wozu führt endlich die Verwundung, die durch das Trennen dieser Gebilde in der Luftröhre hervorgebracht wird?

§. 715.

Will der Arzt die erste Periode des Croups, die Reizung,

pflichtmässig behandeln, so wird er oft in die Lage kommen, einen blossen Catarrh mit dem in Rede stehenden Leiden zu verwechseln. Diese Ueberzeugung wird ihn aber von der Anwendung kräftiger Mittel zurückhalten, weil der gewissenhafte Praktiker kleinern Uebeln nicht gern grosse Kräfte entgegensetzt, indem er weiss, dass diese den Menschen um so kränker machen, je weniger sie mit einem krankhaften Befinden in Conflict gerathen. Die Eigenthümlichkeiten des kindlichen Körpers helfen hier aus der Verlegenheit; der Darmkanal des Kindes übt auf den ganzen Körper desselben einen viel grössern Einfluss aus, als bei erwachsenen Menschen. Die Blutmasse des Kindes lässt sich daher durch den Darmkanal nicht allein schnell vermindern, sondern auch verwandeln, verdicken und verdünnen. Welcher Arzt dieses grosse Organ im Kinde recht genau kennt, und den vorliegenden Zwecken gemäss zu behandeln versteht, findet in selbigem einen mächtigen Alliirten, durch den er viel auszurichten in den Stand gesetzt wird. Da nun im Croup das chylusreiche Blut der Kinder während jeder Periode zu fürchten ist, so nützt auch die passende Umstimmung des Darmkanals durch das diätetische Régim und durch die entsprechenden Arzneien in jedem Stadium ausserordentlich viel. Daher beginne ich die Cur gegen das Stadium der Reizung auch mit dieser Einwirkung auf den Darmkanal, ich verschreibe die Folia Sennae und lasse zwei oder drei Quentchen davon mit 4, 5 oder 6 Stück gebacknen Pflaumen, in kleine Stückchen zerschnitten, und mit ohngefähr 6 oder 8 Unzen Wasser so lange kochen, bis nur etwa 4 oder 5 Unzen Flüssigkeit noch übrig sind. Davon erhält das Kind alle Stunden oder aller 2 Stunden 1 Esslöffel voll, bis sich Durchfall einstellt. Auch lasse ich das Decoct der Senna, 4 Unzen auf 2 oder 3 Drachmen, mit 1 Quentchen arabischen Gummi und einer halben oder ganzen Unze frisch ausgepressten Man-

delöls zur Emulsion bereitet, alle Stunden zu 1 Esslöffel nehmen, bis der gewünschte Erfolg, vermehrte, verdünnte und besonders schleimige Ausleerungen des Mastdarms eintreten. Gleichzeitig erhält das Kind, wo möglich, nichts zu essen, aber öfters, jedoch nie viel auf einmal, lauwarm zu trinken. Zum Getränke wähle ich Wasser mit sehr wenig Milch oder eine ganz dünne Abkochung von Leinmehl, in denen ich gern eine kleine Dose, z. B. in 1 Pfunde Flüssigkeit 3, 6, 8 bis 10 Gran gereinigten Salpeter auflösen lasse. Neben diesem, die Einsaugung des Chylus durch die Wände des Darmkanals vermindernden ärztlichen Benehmen wird das Kind ins Bett gebracht, das sich in einem mässig warmen, aber gegen alle Zugluft gesicherten Zimmer befinden muss. Um den Hals legt man einem solchen Kranken einen Streif von groben Flanell und sorgt dafür, dass er von Zeit zu Zeit Dämpfe von warmer Milch oder von einer Leinsamenabkochung einzieht, ohne sich jedoch dabei am Kopfe zu erhitzen. Das Einathmen solcher Dämpfe befördert und beschleunigt in der Luftröhre die Schleimaussonderung, und verwahrt daher gegen die Ausschwitzung der Lymphe; deswegen mag ich dieses Mittel nicht missen, wenn die Kranken die dazu erforderliche Fähigkeit und Geschicklichkeit erlangt haben.

§. 716.

War die Reizung noch nicht in Entzündung übergegangen, hatte sie auch noch keine Ausschwitzung veranlasst, so vermindern sich die örtlichen Symptome auch schon nach 6, 8, 10 bis 12 Stunden, besonders aber dann, wenn einige dünne und schleimige Entleerungen des Mastdarms erfolgt sind. Nicht selten mässigt sich das Halsübel schon, wenn die Senna Schneiden und Poltern in den Gedärmen zu erregen, und wenn der Gegenreiz im Unterleibe den krankhaften Zustand in der Luftröhre zu überstimmen beginnt. Sind wir nun von dem Eintritte der Besserung überzeugt, so setzen wir die bis da-

hin gebrauchten Mittel noch fort, aber in einem mässigern Grade, bis der Husten vollkommen beseitigt, und die Rauhigkeit der Stimme verschwunden ist. Hätten wir es in einem solchen Falle ohne unser Wissen mit einer blos catarrhalischen Affection zu thun, so würde sich auch diese bald mildern oder ganz verlieren, und wir hätten durch den Gebrauch der genannten Mittel nicht den geringsten Schaden angerichtet.

§. 717.

Ist der Arzt aber berufen, die zweite Periode des Croups zu bekämpfen, so muss er ein kräftigeres Verfahren einschlagen, um die Entzündung zu dämpfen und die jeden Augenblick zu fürchtende Ausschwitzung abzuwehren. Wir vermindern daher die Blutmasse quantitativ und qualitativ auf einem doppelten Wege, indem wir nämlich bei Kindern über 4 oder 5 Jahren, wenn sie übrigens gesund und vollsaftig sind, eine Vene am Arme öffnen, oder am Halse in der Gegend des Kehlkopfes und der Luftröhre vier, sechs bis acht Blutegel ansetzen, die hier fast mehr, als in jeder andern Entzündungskrankheit ausrichten. In einem hohen und drohenden Grade des Croup ordnen wir wohl auch den Aderlass und die Blutegel in einem und demselben Falle an, ja wir sehen uns bisweilen auch genöthigt, die allgemeine oder die örtliche Blutentziehung an einem und demselben Kranken zu wiederholen, wenn sich die Besserung nicht bald nach der erstern einstellt. Je jünger das Kind ist, um so bestimmter reichen die Blutegel aus. Nächst dieser unmittelbaren Einwirkung auf das Blutsystem und auf die Entzündung und die zu fürchtende Ausschwitzung hindern wir auch den Darmkanal, das Blut in dem gewöhnlichen Masse mit Chylus und Lymphe zu bereichern, und auch dadurch schwächen wir den Entzündungsprocess in der Luftröhre und weisen die Ausschwitzung zurück. Soll uns aber der Darmkanal die beabsichtigten Dienste lei-

sten, so dürfen wir ihm erstlich nur sehr wenig nährende Stoffe zukommen lassen, und zweitens müssen wir ihn durch abführende Arzneien zu öftern und reichlichern Ausleerungen zu nöthigen suchen. Diese Ausleerungen erhalten wir dann am sichersten, wenn die Aussonderung von Schleim an den innern Wänden der Gedärme die Einsaugung bei weitem übertrifft. Da nun das Calomel diesen Zustand im Darmschlauche am bestimmtesten hervorruft, so bedienen wir uns auch in der zweiten Periode des Croups dieses Mittels aller 2 Stunden zu 1 Viertel oder zu einem halben Grane, und vermischen jede Gabe mit 3, 4, 5, 6 bis 8 Granen vom Pulver der Senna, um die öftern und copiösern Mastdarmausleerungen schneller und sicherer zu erhalten. Das Quecksilber kann aber nie nützen, wenn es den Darmkanal nicht zu vermehrter Aussonderung an seinen innern Wänden stimmt; dass es aber so wirke, ersieht der Praktiker nur aus den öftern und reichlichern Ausleerungen des Mastdarmes; so lange diese daher ausbleiben, so lange darf der Arzt auch nicht ruhig sein und muss in einem solchen Falle entweder die Gabe des Calomels mit der Senna vergrössern, oder die Mischung öfter nehmen lassen, oder durch reizende Klystire von Wasser und Salz oder Seife, oder durch einen Zusatz von Essig die zahlreichern Entledigungen des Mastdarmes zu erzwingen streben. Gelingt es bei einer solchen Behandlung des Darmkanals, dass derselbe noch nebenbei in einen aufgeregten Zustand versetzt und in diesem erhalten wird, erzeugen die innern Mittel Congestionen nach seinen verschiedenen Abtheilungen, was wir aus einem mässigen Auftreten des ganzen Unterleibes, aus von Zeit zu Zeit wiederkehrenden schneidenden Schmerzen und aus vielem Poltern in den Gedärmen ersehen, so können wir auch dadurch noch auf eine kräftige Ableitung vom Halse rechnen.

§. 718.

Nach dieser kräftigen Einwirkung auf das Blutgefäss- und Darmsystem bessert sich die Entzündung meistentheils sehr bald, und wir können daher auch die Gaben des Calomels bald nicht allein vermindern, sondern auch seltener reichen lassen. Damit jedoch nicht ein Rückfall möglich werde, müssen die abführenden Arzneien so lange fortgebraucht werden, bis alle Heiserkeit und aller Husten verschwunden sind. Neben diesen beiden sehr tief in die Organisation eingreifenden Verfahrungsarten ordnen wir den Kranken zum Getränke laues Wasser mit Zucker, oder laues Wasser mit etwas wenig Milch, oder eine dünne Abkochung des Leinmehls, auch ein Infusum rad. liquiritiae und ähnliche an; mitunter lassen wir die Leidenden 1 Kaffelöffel voll von einem einfachen Honigsafte oder von einer Mischung aus 1 Drachme arabischen Gummi, 1 Unze Wasser und aus einer halben Unze frisch ausgepresstem Mandelöle schlucken, um die lästige Trockenheit und Sprödigkeit zu mässigen. Zu selbigem Zwecke und um die Schleimabsonderung in der Luftröhre und in den Bronchien je eher je lieber zu veranlassen, rathen wir auch in diesem Stadium zum Einathmen nicht zu heisser, sondern mehr lauer Dämpfe von Milch, von Wasser mit Fliederblumen, Malven, Möhren und ähnlichen erweichenden Substanzen geschwängert. Um den Hals hält man die Kranken auch im entzündlichen Stadium warm, damit an diesem, so wie am ganzen Körper die Hautausdünstung in reichlichem Masse vor sich gehen kann; Flanell gewährt auch hier die zweckmässigste Bedeckung, nur darf er nie fest anliegen und die von den Blutegeln gebissenen Wunden nicht unmittelbar berühren.

§. 719.

Ausser den bis jetzt genannten Mitteln rathen fast alle

Schriftsteller über die häutige Bräune noch die Senfteige und die spanischen Fliegenpflaster an. Während des ersten Stadium können die Senfteige entweder auf die Gegend des Kehlkopfes gebracht oder in Form eines daumenbreiten Bandes um den Hals geschlungen Vieles leisten. In der Periode der Entzündung ziehe ich das spanische Fliegenpflaster vor. Ich lasse dasselbe, so weit es die Verletzungen der Blutegel gestatten, auflegen und so lange liegen, bis es eine hohe Blase gezogen hat. Die Senfteige wirken zwar schneller, sie erregen aber eine mehr nervöse Ableitung, weniger eine materielle, bringen weniger Ausleerung von Serum hervor, und deswegen können sie auch die krankhafte Plastik an der innern Fläche der Luftröhre weniger abwehren; deswegen fühle ich mich verpflichtet, die Vesicatoria von den spanischen Fliegen während des zweiten Stadium den Sinapismen vorzuziehen. Bringt man aber dieses Pflaster auf die Oberarme, an die Waden oder an die Fusssohlen, so kann es in dieser Krankheit wenig ausrichten, dagegen selbiges am Halse, in der Nähe der Luftröhre sehr viel Gutes zu wirken im Stande ist. Bei sehr schwächlichen, scrophulösen und rhachitischen Kindern, bei denen ich die Blutentziehungen entweder für unnöthig oder für schädlich erklären muss, greife ich dafür stets nach diesem Pflaster und lasse selbiges entweder an der vordern Fläche des Halses oder rund um denselben herum, indem ich es in Form eines finger- oder daumenbreiten Halsbandes auflege, einwirken und eine möglichst grosse Blase ziehen, aus der sich für einige Tage noch ein oberflächliches Geschwür herstellen lässt.

§. 720.

Noch muss ich von einem Mittel sprechen, das viele Aerzte in der ersten und zweiten Periode dieser Krankheit anempfehlen und das von mehren jetzt noch wirklich gebraucht wird,

ich meine die Ipecacuanha oder den Tartarus emeticus. Viele Praktiker beginnen die Kur des Croups mit künstlich erregtem Erbrechen, oder interponiren wohl auch den andern Arzneien von Zeit zu Zeit ein Brechmittel, unbekümmert, in welchem Stadium des Leidens sich der Kranke befindet. Ich kann dieses Verfahren nur als höchst unpassend ausgeben: denn alles Brechen verursacht einen Andrang des Blutes nach den Organen der Brust, und ganz auf dieselbe Weise wirkt auch die Ipecacuanha, wenn sie auch kein Erbrechen erzeugt. Da nun die Luftröhre mit den Lungen in unmittelbarer Verbindung steht, da sich ja überdies die Croupentzündung öfters bis in die Lungen hinein erstreckt, so sieht man leicht ein, dass alles Brechen, es mag nun künstlich oder krankhaft entstanden sein, in den beiden ersten Perioden der häutigen Bräune Schaden anrichten, und entweder die vorhandene Reizung oder die schon eingetretene Entzündung steigern müsse. Fürchtet man denn aber das Brechen nicht wegen des schon überfüllten Gehirns im zweiten Stadium, und stehen denn die Brechmittel nicht der Wirkung des Calomels entgegen? Alle diese Fragen sind bei mir lange beantwortet, mögen diese sie ebenfalls gründlich beantworten, die dem Gebrauche dieser Mittel in jeder Periode des Croup noch anhängen.

§. 721.

Die Behandlung des dritten Stadiums schliesst auch die des zweiten mit in sich: denn die Entzündung währt auch in der dritten Periode noch in einem niedern Grade fort. Wird daher der Arzt erst gerufen, wenn die Ausschwitzung in der Luftröhre begonnen hat, so muss er auch die passenden Blutentziehungen anordnen und, wie es sich von selbst versteht, innerlich das Calomel nebst der Senna, bis zahlreichere, dünne und schleimige Stühle erfolgen, anwenden. Auch die Vesicatorien dürfen nicht wegbleiben, weil in einem

solchen Falle die Fortdauer der kranken Plastik an den innern Wänden der Luftröhre schnell den Tod herbeiführt. Während wir aber auf diese Weise sowohl der Entzündung als auch der Ausschwitzung steuern, und dadurch auch zugleich die schon ausgeschwitzte Membran locker machen, versuchen wir die letztere, wenn die Natur nicht darauf hinwirkt, sie auszuwerfen, mechanisch wegzuschaffen. Gelingt es uns aber wirklich, den Ausschwitzungsprocess zu beenden, und dadurch den vitalen Verkehr zwischen den innern Wänden der Luftröhre und der ausgeschwitzten Haut zu schwächen oder ganz aufzuheben, oder mit andern Worten, die ausgeschwitzte Masse mehr zu isoliren oder locker zu machen, so reizt diese auch die Luftröhre als fremder Körper, und erregt dadurch mehr oder weniger heftigen Husten. Reicht jedoch dieser nicht hin, die gewünschte Expectoration ins Werk zu stellen, so sind wir auch berechtigt, durch die geeigneten Mittel Niesen oder Brechen zu veranlassen. Freilich kann das Auswerfen der Erzeugnisse der Ausschwitzung nur dann wahrhaft und bleibend nützen, wenn sich dieselben vorher von der innern Fläche der Luftröhre gelöst hatten, und wenn diese bei der Trennung nicht verletzt werden darf. Sitzt aber das Produkt der Ausschwitzung noch fest an den innern Wänden der Luftröhre, muss es mit Gewalt losgestossen, und muss dabei die innere Fläche des Luftkanales verwundet werden, so bringt entweder die fortgehende Ausschwitzung ein neues und fester ansitzendes Gebilde hervor, oder es artet auch die wunde Fläche der Luftröhre in eine eiternde aus. Das eben Gesagte ist auch vermögend, die in der dritten Periode dieser Krankheit vorgeschlagene Bronchiotomie würdigen zu helfen. Es kann diese Operation nie einen glücklichen Ausgang versprechen, wo wir die ausgeschwitzte Masse mit

Schwierigkeit trennen und die innern Wände der Luftröhre mehr oder weniger verletzen müssen.

§. 722.

Hat sich der Croup mit einer andern Krankheit, mit Masern, Scharlach, mit Pocken, mit Entzündung der Lungen oder der Mandeln, mit Scropheln oder mit Rhachitis vergesellschaftet, so muss zwar das ärztliche Verfahren auch auf die Complication berechnet werden, immer müssen aber die Entzündung in der engen und kurzen Luftröhre des Kindes und die darauf folgende Ausschwitzung der plastischen Lymphe in diesem beschränkten Kanale die Hülfe des Praktikers vor allen in Anspruch nehmen. Daher befindet sich dieser ausser aller Verlegenheit, wenn die zur häutigen Bräune hinzugetretene Krankheit auch den entzündlichen Charakter an sich trägt, weil er hier durch nichts abgehalten wird, die genannten Mittel in Anwendung zu bringen. Anders steht aber der Arzt, wenn die Nebenkrankheit weder die Blutentleerungen, noch das versüsste Quecksilber verträgt, wie dies z. B. von der Rhachitis gesagt werden muss. In einem solchen Falle nehmen wir nur zu örtlichen Blutentziehungen unsere Zuflucht oder wir ersetzen diese auch durch grössere Senf- oder spanische Fliegenpflaster und an der Stelle des Calomels gebrauchen wir die Senna mit Nitrum, um zahlreichere und copiösere Stühle zu bewerkstelligen. Gesellen sich Convulsionen zu den übrigen Symptomen des Croups, wie dies häufig geschieht, wenn das Athmen sehr erschwert und das Gehirn consecutiv mit venösem Blute überfüllt ist, so suchen wir diese durch wiederholte örtliche Blutentleerungen und überhaupt durch ein kräftigeres Anwenden der Mittel, welche die Krankheit überhaupt und jede Periode insbesondere erfordert, zu beseitigen. Nie darf es uns aber einfallen, sogenannte Antispasmodica der reizenden Klasse anzuordnen, indem diese die Entzündung und

die Ausschwitzung vermehren. Weit besser ist es, die Convulsionen fortdauern zu lassen, als die Kranken der hier unsichern Heilwirkung, aber dem stets zuverlässigen schädlichen Einflusse dieser Arzneien auszusetzen. Die Aqua Laurocerasi, so wie jedes andere die Blausäure enthaltende Medicament eignen sich aus zwei Ursachen nicht zu krampfwidrigen Mitteln in dieser Krankheit, erstlich weil sie an und für sich ein Kratzen und Kitzeln im Kehlkopfe verursachen und zweitens, weil sie die Venosität des Blutes begünstigen. (Meine *Materialien zu einer künftigen Heilmittellehre* S. 53 und ff.)

§. 723.

Hinterlässt der Croup auf längere Zeit Heiserkeit der Stimme, Husten mit oder ohne Auswurf, enthält vielleicht der letztere verdächtige Stoffe, eiterartige Partien in sich, so ist die Heilung nur unvollständig erfolgt und es verlangt daher der ärztliche Beruf, dass auch diese Ueberbleibsel des frühern Halsleidens bekämpft werden. Meistentheils sind in solchen Fällen innerlich solche Mittel nöthig, welche die Expectoration in einem mässigen Grade befördern, z. B. der Salmiack, eine halbe Drachme wird mit zwei Drachmen Extractum liquiritiae vermischt, in zwei Unzen Fenchelwasser aufgelöst und aller 2 oder 3 Stunden zu 1 Kaffelöffel voll gegeben. An die Stelle des Sal ammoniacum depuratum können auch vier bis sechs Grane Kali hydrojodicum verschrieben werden. Aeusserlich bedarf es der blasenziehenden Pflaster, auch wohl der künstlichen Geschwüre auf eine längere Zeit und der allgemeinen lauen Bäder. Die jedesmalige Natur des zurückgebliebenen Uebels muss übrigens den Praktiker in der Wahl der Mittel leiten. Weicht der Croup aber schnell und vollständig, so ist eine Nachkur nicht nothwendig, da die kurzdauernde Behandlung den Körper nur wenig angreift.

§. 724.

Bevor ich dieses Kapitel schliesse, muss ich noch einige Worte über mehre in dieser Krankheit vorgeschlagene Mittel vorbringen. Die Schwefelleber mit Honig vermischt soll nach der Angabe mehrer Schriftsteller den Croup vollständig heilen und eben so sollen auch die Einreibungen der Quecksilbersalbe oder des Calomels in der Gegend der Luftröhre viel ausgerichtet haben. Ich kann mich weder von der Wirksamkeit des erstern Präparats in diesem Halsübel, noch von dem Nutzen dieser Einreibung überzeugen: denn beides sind hinsichtlich ihrer bekannten medicinischen Kräfte solche Mittel, welche jeder Kenner in diesem Uebel als unzuverlässig erklären wird: denn was oder wie soll die Schwefelleber auf die Luftröhre wirken und in selbiger die Entzündung oder die Ausschwitzung tilgen? Die Einreibungen des Quecksilbers bringen nach und nach Speichelfluss hervor: wie soll aber die die Drüsen aufregende Kraft derselben, die sich übrigens langsam äussert, die schnell in Ausschwitzung übergehende Entzündung der Luftröhre zu unterdrücken im Stande sein? Kein Verständiger wird sich aber in einer so schnell tödtenden Krankheit auf unsichere und unzuverlässige Mittel oder Verfahrungsarten verlassen. Endlich erlaube ich mir, noch etwas über die grossen Dosen des Calomels, die man Kindern in diesem Halsleiden zu reichen pflegt, beizufügen. Weil man diesem Kalke eine entzündungswidrige Kraft beimass, glaubte man auch, man müsse denselben in recht reichlichen Gaben schlucken lassen, um dadurch recht viel gegen die Entzündung in der Luftröhre auszurichten. Gebe man das versüsste Quecksilber aber noch so reichlich, man wird dadurch die Entzündung nicht dämpfen, wenn es nicht öftere und schleimige, stinkende Ausleerungen des Mastdarmes hervorbringt. Diese Ausleerungen erzielen wir aber durch kleinere Gaben weit eher, als durch grössere Quantitäten, beson-

ders wenn wir jenen eine andere abführende Drogue, wie z. B. das Pulver der Senna beimischen. Grössere Dosen des Calomels erzeugen häufig in den Wänden des Darmkanales Zusammenschnürungen und halten dadurch die Entledigungen durch den After und die Aussonderung an den innern Flächen zurück, verursachen wohl auch Meteorismus und Darmentzündung, wie ich mit *Gölis* mehre Male beobachtet habe.

§. 725.

Unter den vielen Schriften, die besonders seit 1807, wo *Napoleon* einen hohen Preiss für die beste Auseinandersetzung dieser Krankheit und für die Angaben der sichersten Heilmittel in derselben bestimmte, erschienen sind, führe ich nur die folgenden mit Nahmen auf:

1) *Heilmethode bei der häutigen Luftröhrenentzündung für Kinder* in den *Versuchen für die praktische Heilkunde aus den klinischen Anstalten von Tübingen* vom *Prof. J. H. J. Autenrieth* 1r Bd. 1s Heft. S. 9 — 126. *Ueber die Form der Luftröhrenentzündung im Herbste und Winter des Jahres* 1807. im 1sten Bde. im 2ten Hefte. S. 328 u. ff. beide Hefte 1807 u. 1808.

2) *Das Wissenswürdigste über die häutige Bräune* von *Dr. Wilhelm Sachse* 2 Bde. Lübeck 1r. 1810 und 2r. 1812.

3) *Dr. Leopoldi Antonii Goelis tractatus de rite cognoscenda et sananda angina membranacea.* Viennae 1813.

Neun und dreissigstes Kapitel.

Die krampfhafte Engbrüstigkeit der Kinder oder das Millar'sche Asthma (*Cynanche trachealis spasmodica, s. asthma spasticum*).

§. 726.

Ehe ich die Schilderung dieser Krankheit beginne, muss ich die Bemerkung vorausschicken, dass ich nie Gelegenheit gehabt

habe, dieses Leiden, wie es von den Schriftstellern beschrieben worden ist, zu beobachten, ungeachtet ich öfters Kinder mit Brustkrampf zu behandeln verpflichtet war, und dass ich mich deswegen auch genöthigt sehe, dieses Gemälde nach Andern zu copiren. Ob ich nun gleich das Millar'sche Asthma nicht selbst gesehen habe, mag ich doch das Vorkommen desselben, wie es andere Schriftsteller gethan haben, nicht bezweifeln, aber ich kann auch nicht bergen, dass mir die Schilderungen der Symptome, der Ursachen und der Heilmittel dagegen nicht vollkommen genügen. Ich weiss wohl, dass der Krampf bei kleinern Kindern eine sehr wichtige Rolle spielt, ich kann mir aber nicht denken, dass krampfhafte Zusammenziehungen in der Luftröhre und in den Lungen eine rauhe Stimme und andere katarrhalische Zufälle hervorzubringen geeignet sind. Jede katarrhalische Affection, vergesellschaftet mit einer rauhen Stimme, setzt eine mehr oder weniger entzündliche Reizung voraus. Krampfhafte Contractionen in der Luftröhre werden die Stimme höher und pfeifend, aber nicht heiser machen.

§. 727.

Das *Millar'sche* Asthma soll dieselben Organe befallen, wie der Croup und sich durch ähnliche Symptome äussern, nur soll das Wesen desselben nicht in Entzündung der Luftröhre und in consecutiver Ausschwitzung von plastischer Lymphe, sondern in krampfhafter Verengerung sowohl dieses Kanales, als auch der Lungen und der Brustwände bestehen. Wie daher im Croup das Aufschwellen der entzündeten Wände der Luftröhre, noch mehr aber das Ausschwitzen und Verdicken der Lymphe an den innern Flächen derselben das Athmen erschwert und dadurch die Oxydation des Blutes hemmt, eben so soll im *Millar'schen* Asthma der Krampf der Luftröhre und der Lungen schädlich wirken und den Tod meistentheils schnell herbeiführen. Man will übrigens dieses Gebrechen mehr bei

Kindern aus der zweiten Lebensperiode, als bei Säuglingen und wieder mehr an schwächlichen und schlecht genährten, als an vollsaftigen und robusten Individuen wahrgenommen haben. Auch soll dasselbe nur sporadisch und überhaupt nicht häufig vorkommen.

§. 728.

Den Erzählungen mehrer Schriftsteller zu Folge beginnt das *Millar'sche* Asthma mit leichten, meistentheils ganz fieberlosen katarrhalischen Zufällen, mitunter fehlen auch diese Vorläufer und es bricht dann am gewöhnlichsten während der Nacht und während des Schlafes ein Krampfparoxysmus plötzlich hervor. Die Ergriffenen fahren ängstlich aus dem Schlafe in die Höhe, stossen ein hohles und dumpfes Geschrei von sich und äussern nun durch Geberden oder durch eine zurückgehaltene Stimme unbeschreibliche Angst, Zusammenschnüren der Luftröhre und der Brust, Athemlosigkeit und die grösste Furcht vor dem Ersticken. Mehre Sekunden setzt gewöhnlich das Athmen ganz aus, wenn es aber wiederkehrt oder bevor es aussetzt, erfolgt es mit einem ungewöhnlichen hohlen und schnarchenden, bisweilen auch pfeifenden Tone. Dazu gesellt sich nur höchst selten unbedeutender Husten und nie eine merklich schmerzhafte Empfindung, wohl kommen aber öfters heftige Zuckungen mit zum Vorschein, während welcher sich das Gesicht roth und bläulich färbt, weil die Blutgefässe von einem mehr venösen Blute überfüllt werden. So lange der Paroxysmus dauert, schlägt der Puls klein, unterdrückt und schnell; nach Beendigung desselben verhält sich der Arterienschlag wieder mehr normal, selten beschleunigter, als recht ist. Nach 2, 3, 4 oder 5 Minuten verliert sich der erste Anfall, das Kind wird wieder ruhig, schläft ein, oder fängt an zu spielen, behält jedoch meistentheils eine eigenthümliche Niedergeschlagenheit und Aengstlichkeit. Nach 6, 8, 12, 20, bis 24 Stunden wird

das Kind vom zweiten und nicht allein heftigern, sondern auch länger anhaltenden Krampfanfalle überrascht, dem in kürzern Zwischenräumen der dritte, vierte, fünfte u. s. w. folgen. Diese spätern Paroxysmen erzeugen heftigen Andrang des Blutes nach dem Kopfe, bläuliche Gesichtsfarbe, Verzerrung der Gesichtsmuskeln, Bewusstlosigkeit, aussetzenden Puls, kalten Schweiss, Anfälle von Erstickung, allgemeine Convulsionen und den Tod selbst, und wüthen so heftig, dass die Kranken schon vom 2ten oder 3ten Tage an in der grössten Lebensgefahr schweben und den 5ten oder 6ten Tag selten überstehen. Die Leichenöffnungen zeigten in der Luftröhre weder Entzündung noch Ausschwitzung, mitunter enthielten die Lungen viel schwarzes Blut, auch sollen die letztern den Versuchen, sie mit Luft aufzublasen, ungewöhnliche Hindernisse entgegengestellt haben.

§. 729.

Mehre geachtete Praktiker haben das Millar'sche Asthma geradezu für eine Luftröhrenentzündung erklärt. Den Ansichten dieser zu Folge hat man eine oder die andere Form des Croup verkannt und diese zu einer neuen Krankheit, zum Millar'schen Asthma gestempelt. Ohne eigene Beobachtung mag ich mich nicht zum Richter zwischen den beiden streitenden Parteien aufwerfen, kann aber auch eben so wenig bergen, dass mir die aufgeführten charakteristischen Merkmale nicht in jeder Hinsicht genügen. Deswegen ist es auch keinem Arzte hoch anzurechnen, wenn er die Symptome der Millar'schen Krankheit für Zeichen des Croup ansieht. Liegt dem *Millarschen* Asthma aber bloser Krampf in den Luftwegen, nicht aber eine entzündliche Reizung der Luftröhre und ihrer Aeste in der Lungensubstanz zum Grunde, erscheint ferner diese Krankheit so in Paroxysmen, wie sie geschildert wird, so kann es nicht schwer fallen, selbige vom Croup zu unterscheiden. Die häutige Bräune bildet nie solche Exacerbationen und Remissionen,

wie das *Millarsche* Halsübel, sie unterhält einiges Fieber und schmerzhafte Empfindung beim Berühren des Kehlkopfes oder der Luftröhre, eine rauhe und heisere Stimme und einen trocknen, rauhen und schmerzhaften Husten; Alles dies fehlt aber in dem krampfhaften Millarschen Zustande der Luftwerkzeuge: denn wie ich schon oben erinnert habe, krampfhafte Contractionen der Luftröhre können weder einen rauhen noch einen heisern Ton hervorbringen; übrigens muss ja auch, wenn sich der Krampf wieder verliert, die Stimme ihre frühere natürliche Beschaffenheit wieder annehmen, gesetzt, dass sie durch diesen auf irgend eine Weise abgeändert wurde.

§. 730.

Von den Ursachen dieses Leidens wird eben auch nicht mit viel Bestimmtheit gesprochen. Plötzliche Umänderungen in der Temperatur sollen dasselbe hervorbringen können. Veranlassten diese aber die Krankheit allein, so müsste sie öfter vorkommen, weil alle Kinder den Einwirkungen der Aussenwelt, den wohlthätigen eben sowohl, als den schädlichen, mehr geöffnet sind, als die Erwachsenen. Welche innere Opportunität noch dazu gehöre, wenn auf die Einwirkung einer häufig und schnell wechselnden Temperatur das *Millarsche* Asthma entstehen soll, ist nicht angedeutet. Ueberdies erscheint der Krampf stets als sekundärer pathologischer Zustand, dem ein anderer primärer vorhergehen oder zum Grunde liegen muss, und häufig begleitet er ja die entzündlichen Affectionen eben sowohl, wie die der entgegengesetzten Natur. Der Anatomie und Physiologie des kindlichen Organismus zu Folge verursachen aber im kindlichen Körper alle Reizungen, mögen sie schwächer oder stärker wirken und von da oder dort ausgehen, die Bestrebungen zur Entzündung weit öfter, als zur entgegengesetzten Verstimmung: daher hängen krampfhafte Zufälle bei Kindern auch weit mehr von einem entzündlichen oder von einem diesem na-

hen Zustande ab, als von dem entgegengesetzten Befinden. Wie geht es nun zu, dass sich nach den Einflüssen, welche das *Millarsche* Asthma hervorrufen, nur Krampf und nicht Entzündung in den Luftwerkzeugen entwickelt?

§. 731.

Die Prognose muss höchst ungünstig gestellt, und jedes von dieser Krankheit ergriffene Kind als in grosser Gefahr schwebend dargestellt werden, wenn ich meinen Vorgängern in der Schilderung dieses Uebels beipflichte. Je jünger und schwächlicher die Kinder von diesem Krampfe heimgesucht werden, je länger die Anfälle dauern und je schneller sie sich folgen, um so höher steigt die Gefahr, die sich noch besonders durch Schlummersucht, durch einen gedunsenen Zustand des Kopfes, durch eine bläulich-blasse oder dunkelrothe Farbe desselben, durch kalte Schweisse und durch Kälte der Gliedmassen ankündigt. Allgemeine gutartige Schweisse, Erbrechen, öfteres Aufstossen, Niesen, aber auch Durchfälle, sollen bisweilen die Besserung schnell vermittelt haben.

§. 732.

Mag mir ein ähnliches Brustleiden vorkommen, wo es will, ich werde ganz bestimmt recht sorgfältig nachforschen, welche Ursachen dasselbe hervorgebracht, und ob nicht Erkältung oder unreine dumpfige Zimmerluft die meiste Veranlassung zum Entstehen desselben gegeben haben. Ferner werde ich mich auf jede Art bemühen, die Natur der Krankheit auszumitteln, den entzündlichen oder den adynamischen Charakter derselben ans Licht zu ziehen und den Sitz des Uebels auszukundschaften. Brustkrankheiten entwickeln sich nicht allein aus Fehlern der Respirationswerkzeuge, sondern auch aus einem anomalen Befinden des Unterleibes oder des Gehirns; daher ist es nöthig, dass sich der Arzt recht genau von dem Zustande des Gehirns und der Baucheingeweide un-

terrichtet, bevor er den Curplan entwirft. Ja auch das wichtige Organ des kindlichen Körpers, die Haut, darf nicht übersehen werden, wenn die Untersuchung zu einem vollständigen Resultate führen soll. Dass Erbrechen, Aufstossen, Durchfälle, allgemeine Schweisse und Niesen den Krampf der Brust öfters sollen gehoben haben, verdient in jeder Hinsicht die Aufmerksamkeit des Praktikers. Diesen Versicherungen glaube ich weit mehr, als den Angaben, dass man dieses Asthma ganz allein mit den reizenden krampfwidrigen Arzneien geheilt haben will.

§. 733.

Die gegen das *Millarsche* Asthma empfohlnen Heilmittel bestehen in Moschus, Valeriana, Liquor C. C. succinatus, Bilsenkrautextract, Belladonna, Zinkblumen, Asand, Cajeputöl, in einer Auflösung des Phosphors in Schwefeläther, der noch Baldrianöl zugesetzt werden soll, in warmen aromatischen Kräuterbädern, und in rothmachenden und blasenziehenden Pflastern. Wer den kindlichen Körper genauer kennt, und mit den Wirkungen der hier aufgeführten Mittel, die zum grössten Theile im ersten Bande meiner schon öfters genannten *Materialien zu einer künftigen Materia medica* als geprüft zu finden sind, vertraut ist, der sieht leicht ein, dass die Heilungsvorschläge das Gepräge des Rohen, des Unpassenden und des Symptomatischen noch in einem hohen Grade an sich tragen. Ich will zugeben, dass der Moschus, der Liquor C. C. succinatus und die Vesicantia gegen die Krampfanfälle Nutzen gewähren, allein mehre der andern Mittel sind, wenigstens für kleinere Kinder, viel zu stark und machen diese viel kränker, als sie ihnen Vortheil bringen. Ausser diesen sollen, wenn die Krampfanfälle verscheucht sind, tonische Arzneien und zuletzt die China in Gebrauch gezogen werden. Auch dieser Rath lässt den Kenner abnehmen, dass

man den Curschlendrian, vermöge welches die Reconvalescenten jeder Art gestärkt werden müssen, auf dieses Leiden übergetragen hat. Vielleicht gefällt es einem Praktiker, welcher dieses Uebel beobachtet und behandelt hat, das Dunkel, mit welchem es ungeachtet *Wichmanns*, *Lentins*, *Albers*, *Autenrieths* und mehrer Anderer Bemühungen noch umgeben ist, bald aufzuklären.

§. 734.

Schriften über das *Millar'sche* Asthma:

1) *Millar's Bemerkungen über die Engbrüstigkeit.* Leipzig 1769.

2) *Wichmanns Ideen zur Diagnostik.* 2r Bd. S. 89.

3) *Wichmann über Asthma acutum, periodicum Millari und Angina polyposa, membranacea* in *Hufelands Journal d. p. A.* 1r Bd. 1s Stück.

4) *Lentin* in *Hufelands Journal d. p. A.* 2r Bd. 2s St.

6) *J. C. Albers commentarius de diagnosi asthmatis Millari.* Gotting. 1817.

Vierzigstes Kapitel.

Von dem Keichhusten (Tussis convulsiva, pertussis).

§. 735.

Der Keich- oder Stickhusten ist ein chronisches Leiden der Brustorgane und des Zwerchfelles, das sich im Stande der höchsten Ausbildung durch öfters wiederkehrende, aber nie lange dauernde krampfhafte Hustenanfälle kund gibt. Es sucht am gewöhnlichsten Kinder aus der zweiten Lebensperiode heim, seltner ergreift es Säuglinge oder solche Kinder, welche in der dritten Periode des Lebens stehen und gehört übrigens unter diejenigen Krankheiten, denen der Mensch nur ein Mal

unterliegt, und die daher die Receptivität des menschlichen Körpers zu Recidiven mit einem Male tilgen. Die höhere Reizbarkeit, welche in den Eingeweiden der Brusthöhle so lange vorwaltet, als diese der üppigen Entwickelung und Vergrösserung ausgesetzt sind, scheint dieses Uebel zu begünstigen; daher bleiben wenige Kinder davon verschont. Der Keichhusten stellt sich zu den Zeiten am heftigsten ein, wenn die Temperatur viel und schnell wechselt, daher im Frühjahre und Herbste. Wechselt im Sommer kühle und warme Witterung öfters mit einander ab, so bildet sich derselbe auch zuweilen in den Sommermonaten aus. Dass er nicht selten epidemisch vorkomme und wirklich anstecke, bestätigen sehr viele Erfahrungen.

§. 736.

Will ich den Keichhusten treu schildern, so muss ich dies nach den drei Perioden, in welche man denselben abgetheilt hat, versuchen. Das erste oder das sogenannte *catarrhalische Stadium* währt meistentheils 8, 10, 12 auch wohl 14 Tage, und lässt die catarrhalische Verstimmung sowohl in den Luftwerkzeugen, als auch im ganzen Körper auf eine hervorstechende Weise wahrnehmen. Ein trockner, tiefer, metallisch-tönender Husten, dem es aber nur der Kenner abmerken kann, dass er etwas anders klingt, als der catarrhalische Husten, und dass er zu den traurigen Vorboten einer wichtigern Krankheit gehört, öfteres Niesen, trübe und mit Thränen reichlich benetzte Augen, matte Gesichtszüge, leichte, schnell vorübergehende Fieberbewegungen, überlaufende Schauder und fliegende Hitze, unruhiger und von dem Husten unterbrochener Schlaf, ungewohnter Eigensinn und Verdriesslichkeit machen die Symptome aus, welche diese Periode charakterisiren. Weil die Kinder dabei wie gewöhnlich essen und trinken, oder wenig-

stens keine auffallende Abweichung im Appetite nach Speisen und Getränken bemerken lassen, so hält man sie auch meistentheils für catarrhalisch und gestattet dem Husten, sich nicht allein zu verstärken, sondern auch öfter, als früher, in abgesetzten Anfällen zu repetiren.

§. 737.

Beginnt sich der metallisch klingende Husten zu verstärken und in abgebrochene Sätze zusammenzudrängen, so geht die Krankheit in das zweite oder in das sogenannte *convulsive Stadium* über. Die Hustenanfälle, die von einer halben bis zu 2, 3, 4 und mehren Minuten dauern, kehren bald früher bald später, nach einem Zeitraume von einer halben oder ganzen Viertelstunde, aber auch von 3, 4, 5 und 6 Stunden wieder zurück. Das frühere oder spätere Wiedererscheinen der Hustenanfälle wechselt bei einem und demselben Kranken öfters sehr und hängt von vielen Umständen ab, von der Constitution des Kindes, von dem Charakter der Epidemie, von körperlichen Anstrengungen, von Gemüthsbewegungen, vom Essen und Trinken, von Kälte und Wärme. Alles was den Körper einigermassen erregt oder auf das Gemüth einwirkt, bringt die Hustenparoxysmen schneller hervor; daher fangen die Kranken auch fast immer von neuem an, zu husten, wenn sie andere Kinder sehen oder hören, die eben von solchen Anfällen gequält werden. Diese zweite Periode dauert 4, 6, 8 Wochen und auch noch drüber, wenn die Kunst nicht energisch eingreift.

§. 738.

Jedem solchen Hustenanfalle geht immer ein Vorgefühl voraus: die Kranken empfinden mehre Minuten vor dem Ausbruche desselben ein Beengen der Brust und ein Zusammenschnüren der Luftröhre, wodurch sie in Unruhe und Angst versetzt werden. Daher bereiten sie sich einigermassen auf

die kommende Erschütterung vor, sie richten sich im Bette auf, oder laufen nach einem Gegenstande, welcher ihnen zur Stütze dienen kann, oder stemmen sich, wenn sie diesen nicht erreichen können, mit ihren Händen auf die eignen Knie und biegen sich mit dem Oberkörper weit nach vorn über und erwarten in dieser Stellung den Eintritt des Paroxysmus. Das Eigenthümliche dieser Anfälle des Keichhustens besteht darin, dass die Luft durch mehre sich schnell hinter einander folgende stossweise Ausathmungen aus den Lungen ausgehustet, dass das Kind dadurch in einen fast athemlosen und höchst bänglichen Zustand versetzt wird, in welchem der Kopf aufschwillt, sich blauröthlich färbt und wobei die Augen hervortreten, Hände und Füsse anfangen zu schlagen, Schweiss über den ganzen Körper hervorbricht, und bisweilen auch sogar Ohnmachten sich einstellen. Diesen stossweisen Ausathmungen, in welchen sich nicht allein die Lungen und die sämmtlichen innern und äussern Wände der Brusthöhle, vor allen aber das Zwerchfell, sondern auch die Luftröhre bis zur Stimmritze im höchsten Grade krampfhaft zusammenziehen, folgt nach einigen oder mehren Secunden, bisweilen sogar erst nach einer halben oder ganzen Minute, die unwillkührliche Anstrengung, um die Luft wieder einzuathmen. In einem, mehre Secunden währenden und erschwerten Zuge wird die Luft wieder durch die krampfhaft verengte Stimmritze und Luftröhre aufgenommen, und dadurch nicht allein der angstvolle, dem Erstickungstode nahe Zustand des Kranken mehr gemässigt, sondern auch der Krampf in der Luftröhre, in den Bronchien und den Wänden der Brusthöhle gemildert. Dieses langsame Einziehen der Luft ist immer mit einem eigenthümlichen Tone verknüpft, weil die krampfhaft zusammengeschnürte Stimmritze sich dem Einströmen der Luft entgegen setzt. Jeder Mensch kann diesen Ton hervorbringen, wenn

er die Stimmritze möglichst zusammenzieht und dann mit aller Kraft die Luft einathmet; er ist übrigens auch so charakteristisch, dass man denselben von weitem wieder erkennt, wenn man ihn ein Mal gehört hat. Mehre solche stossweise Exspirationen und mehre dergleichen tiefe und eigenthümlich tönende Inspirationen bilden einen solchen Anfall der in Rede stehenden Krankheit, wobei öfters, besonders gegen das Ende des Uebels, viel weisser oder gelblicher Bronchialschleim ausgehustet wird. Nicht selten husten die Kranken auch Blut aus, häufiger aber gesellt sich Nasenbluten, Erbrechen oder Niesen zu diesen Paroxysmen, die in einem höhern Grade allgemeine Zuckungen, Zittern und Kälte in den Händen und Füssen, und bei kleinern Kindern unwillkührlichen Abgang des Urins und der Darmexcremente verursachen. Der Puls schlägt meistentheils während dieser Anfälle zusammengezogen, schwach und aussetzend. Ungeachtet die Erstickungsgefahr gross zu sein scheint, so unterliegt ihr doch äusserst selten ein Kind. Obgleich diese Paroxysmen, wie man deutlich bemerken kann, immer nur erst dann enden, wenn die krankhaft angehäufte Reizbarkeit durch die Anstrengung der Luftwerkzeuge erschöpft ist, so lässt sich doch auch nicht verkennen, dass das Entledigen vielen Bronchialschleimes oder das Wegbrechen dessen, was sich im Magen vorfindet, zum schnellern Beenden dieser Anfälle viel beiträgt.

§. 739.

Diesen, jeden der Sache unkundigen Zuschauer ängstigenden und erschütternden Hustenanfällen folgt in wenigen Minuten ein völliger Nachlass aller krankhaften Gefühle: das Kind kehrt zu seinen Spielen oder zu seiner gewohnten Beschäftigung wieder zurück oder schläft in der Nacht bald wieder ein, und lässt sich überhaupt ein Unwohlsein nicht abmerken, bis sich der neue Anfall wieder nähert und die Vor-

boten dasselbe wieder warnen. Viele Kinder verlieren auch in dieser Periode die Lust zu Essen und Trinken entweder gar nicht oder nur zum Theil, und magern daher auch bei einer längern Dauer der Krankheit nur wenig ab. Doch beobachten wir auch Kranke dieser Art, die am Körper und an Kräften sehr abnehmen, in Eigensinn, üble Laune, überhaupt in eine geistige und gemüthliche Verstimmung verfallen und fast die ganze Zeit fiebern.

§. 740.

Das dritte oder *das Stadium der Abnahme der Krankheit* äussert sich auf zweierlei Weise. Entweder der Husten verliert das Krampfige und Ziehende wieder, vermindert sich beträchtlich, verwandelt sich überhaupt wieder in einen catarrhalischen Husten und verschwindet als solcher in einem Zeitraume von 8, 14 Tagen oder 3 Wochen gänzlich, oder es dauern die Anfälle des krampfigen Hustens in der Stärke der zweiten Periode fort, erscheinen aber nach und nach seltner, so dass sie zuletzt in 24 Stunden nur 2, später nur etwa noch 1 Mal eintreten und dann ganz ausbleiben. Endet der Keichhusten auf die letztere Weise, so bedarf das dritte Stadium zu seinem Verlaufe ebenfalls eines Zeitraums von 8, 14 Tagen oder 3 Wochen. Immer erholen sich aber die Kranken in diesem Stadium beträchtlich: denn es stellt sich meistentheils sehr viel Appetit und auch eine kräftige Verdauung bei ihnen ein, wenn sie die Natur nicht durch zu vieles Essen an dieser wohlthätigen Wirkung hindern.

§. 741.

Der Keichhusten complicirt sich bisweilen mit andern Gebrechen, am gewöhnlichsten aber mit Entzündung der Bronchien, der Lungen oder des Brustfelles, und in einem solchen Falle gesellen sich zu den von ihm ausgehenden Symptomen die Zeichen der Nebenkrankheit, versetzen aber auch

das ergriffene Kind in eine ganz andere und bedenklichere Lage. Auch gehört es zu den Eigenthümlichkeiten dieses Brustleidens, in der dritten Periode leicht wieder in die zweite überzuspringen, und es gleicht in dieser Hinsicht dem Wechselfieber vollkommen, dass halb oder ganz gedämpft nach geringen Veranlassungen wieder heftigere Paroxysmen entwickelt. Ungeachtet dieser Uebereinstimmung beider, periodische Anfälle haltenden, Krankheiten kann ich doch den Aerzten nicht beipflichten, welche den dreitägigen Typus auch im Keichhusten wollen verspürt haben. Die Anfälle des Keichhustens verschlimmern sich nach denselben Einwirkungen, welche sie öfters hervorrufen, und dergleichen Einflüsse mögen, indem sie die Paroxysmen dieses oder jenen Tages, oder dieser oder jener Nacht verstärkten, zu der Muthmassung eines solchen Typus beigetragen haben.

§. 742.

Obgleich der Keichhusten zu den minder gefährlichen Krankheiten des kindlichen Alters gehört, so äussert er doch bisweilen durch seinen Verlauf einen sehr schädlichen Einfluss auf die zarten Gebilde, besonders kleinerer Kinder. Namentlich bewirkt er Blutergiessungen im Gehirn und in andern Organen, Erweiterung der Gefässe, Taubheit, Blindheit, Fallsucht, Blödsinn und Mangel des Gedächtnisses, Pulsadergeschwülste, Verkrümmungen der Wirbelsäule und Brüche. Am meisten gefährdet er jedoch die Lungen, und hinterlässt nicht selten Verhärtungen in denselben, Vereiterung und mit dieser partielle oder allgemeine Verzehrung.

§. 743.

Die Veranlassungen zum Keichhusten liegen ohne Zweifel in der Einwirkung einer schnell wechselnden Temperatur auf den kindlichen Körper gegründet. Am gewöhnlichsten entsteht derselbe, wenn auf warme Tage kühle Nächte und Morgen

folgen, und wenn der Mitternachts- oder Morgenwind längere Zeit hinter einander geweht hat. Dennoch scheint es, dass nicht eine Erkältung, sondern mehre nach einander erst dieses Brustleiden hervorzubringen im Stande seien. Dass sich der Keichhusten auch durch die Ansteckung weiter verbreitet, und dass er bisweilen epidemisch grassirt, ist durch viele Beobachtungen dargethan.

§. 744.

Die nächste Ursache oder das Wesen des Keichhustens gehört noch unter die streitigen Punkte in der Medicin: die ältern Aerzte und mehre Zeitgenossen setzen das Wesen desselben in erhöhte Sensibilität; zwei neuere Schriftsteller, *Marcus* und *Whatt* halten dagegen Entzündung der Luftröhrenäste für die nächste Ursache, und sehen daher den Keichhusten als identisch mit der Bronchitis an. Bestände aber das Wesen des Keichhustens in Entzündung der Luftröhrenäste, wie könnten die Kinder sich vielfältig so ganz schmerzlos, fieberfrei und ohne alles krankhafte Gefühl befinden, wenn ein Hustenanfall geendet hat? Warum werfen die Kranken nicht öfters blutigen Schleim aus, wenn die Luftröhre von Entzündung ergriffen ist? Warum schwitzen denn nicht Pseudomembranen aus? Warum hinterbleiben nicht weit öfter Lungenkrankheiten, wenn das Wesen des Keichhustens in der genannten Entzündung besteht? Wer diesen Husten genau kennt und alle Symptome, die er verursacht, sorgfältig erwägt, wird sich nicht getrauen, dieselben der Bronchitis unterzuschieben. Bekanntlich erzeugt diese auch ein ganz anderes Krankheitsbild als der Keichhusten.

§. 745.

Es ist jedoch leichter zu sagen, worin das Wesen des Stickhustens nicht bestehe, als zu bestimmen, was dasselbe ausmache. Wie mich dünkt, wissen wir über die nächste

Ursache des Keichhustens eben so viel, wie über das Wesen des Tertian- oder des Quartanfiebers. Nur so viel können wir mit Zuverlässigkeit schliessen, dass sich die Reizbarkeit in den Respirationswerkzeugen und in den Wänden der Brusthöhle von Zeit zu Zeit krankhaft anhäuft, dass dieselbe aber wieder durch die Anstrengung beim Husten herabgestimmt wird. Ob diese krankhaft erhöhte Sensibilität ihre Entstehung aber einem materiellen oder immateriellen Reize, der Einwirkung einer Luftart auf die Luftröhre und ihre Aeste selbst, oder dem Einflusse der Temperatur auf die allgemeine Haut verdanke, lässt sich nicht ausmitteln. Dem sei aber, wie ihm wolle, nach einem jeden gereizten Theile vermehrt sich der Zufluss der Säfte, daher sind die Lungen nebst der Luftröhre während dieser Krankheit dem Andrange des Blutes gewiss in einem hohen Grade Preiss gegeben. Noch mehr glaube ich dies vom Zwerchfelle, das mir in dieser Krankheit eine wichtige Rolle zu spielen scheint, und von dem ich annehme, dass es der Anhäufung der krankhaften Reizbarkeit besonders blos gestellt ist. Vom Zwerchfelle erstreckt sich die krankhafte Verstimmung auch mit bis auf den Magen, die Leber und andere Eingeweide der Bauchhöhle. In dem Zustande der krankhaft erhöhten Sensibilität und des vermehrten Blutandranges nähern sich die Luftorgane nebst dem Zwerchfelle dem entzündlichen Befinden mehr, als dem adynamischen, und daher müssen auch die sogenannten antiphlogistischen Heilmittel im Keichhusten mehr ausrichten, als die reizenden Arzneien. Doch ist es eine bekannte Sache, dass weder die antiphlogistischen, noch die stärkend reizenden Medicamente diese Krankheit zu heilen vermögend sind.

§. 746.

Wird im Allgemeinen nach dem Verlaufe und dem Ende des Keichhustens gefragt, so kann man folgendes darauf

antworten: diese Krankheit gehört unter die langwierigen, äusserst lästigen, aber weniger gefährlichen des kindlichen Alters. Häufig vernichtet sie sich durch sich selbst ohne alle Ueberbleibsel. Eine Menge Kinder überstehen den Keichhusten, bringen damit 6, 8, 10, 12 Wochen und drüber zu, und befinden sich nachher vollkommen wohl. Doch können nicht alle von diesem glücklichen Ausgange zeugen; öfters behalten sie eine der oben genannten Nachkrankheiten oder gehen wohl auch durch eine derselben verloren. Soll die Prognose aber den Verlauf und den Ausgang der Krankheit an einem Individuum vorher sagen, so hat sie das Alter, die Constitution und das übrige Befinden des Kindes und den Charakter des Uebels, seine Einfachheit oder Complication mit einem andern Gebrechen zu berücksichtigen. Kleinere und noch saugende Kinder schweben vom Keichhusten erhascht immer in grösserer Gefahr, als ältere, und eben so leiden schwächliche und kränkliche Individuen mehr und leichter, als gut genährte und sonst vollkommen gesunde. Uebrigens verursacht eine Complication z. B. mit Entzündung der Lungen oder der Bronchien jedesmal eine beträchtliche Steigerung des Uebelbefindens und natürlicher Weise auch der Lebensgefahr. Fangen die Kranken an, sich während der Hustenanfälle mit zu erbrechen, oder viel weisslichen oder gelben Schleim auszuwerfen, so mildert sich der Husten bald.

§. 747.

Viele Heilmethoden sind vorgeschlagen worden, um den Keichhusten zu heben, alle aber richten (*Autenrieths* Verfahren ausgenommen) wenig oder nichts aus. Am meisten nützen unter den gewöhnlichen Arzneien diejenigen, welche nach Art der antiphlogistischen Medicamente wirken, oder welche die Reizbarkeit herabstimmen. Die narcotischen Heilsubstanzen sind sehr häufig gebraucht worden und unter ihnen besonders

der Hyoscyamus niger oder die Belladonna, und häufig hat auch die letztere den Keichhusten auf einige Stunden gänzlich unterdrückt, aber nicht zum Vortheil der Kranken: denn es stellten sich die Hustenanfälle später sehr heftig wieder ein, während des Aussetzens des Hustens litten die Kinder aber weit mehr an Benommenheit und Betäubung durch die Belladonna, als durch die Krankheit selbst. Da nun das Gehirn solcher, die vom Stickhusten ergriffen sind, ungewöhnlich heftigen Blutcongestionen ausgesetzt ist, so sollten sich nach meiner Ueberzeugung die Aerzte auch aller solcher Arzneistoffe gegen diese Krankheit enthalten, welche das Gehirn noch besonders aufregen und den Andrang der Säfte nach demselben befördern. Zu diesen Mitteln gehören ja aber die schon genannten Narcotica, aber auch Opium, Pulsatilla, Lactuca virosa, Ledum palustre, Nux vomica, Digitalis purpurea und Moschus.

§. 748.

Wenn die eben genannten, das Nervensystem im Allgemeinen und das Gehirn ins Besondere primär aufreizenden und secundär abstumpfenden Droguen dem Kinde mehr schaden, je jünger und zarter dasselbe ist, so gebietet auch die ärztliche Pflicht, dass wir uns derselben nur dann bedienen, wenn wir mit einem oder mit mehren derselben eine wichtige und gefährliche Krankheit zu beseitigen im Stande sind, und wenn uns ein anderes und milderes Mittel nicht weiter zu Gebote steht. Ferner wird kein verständiger Arzt ein so heftig krankmachendes Medicament längere Zeit hinter einander anwenden, am allerwenigsten bei Kindern, die so leicht bleibende Leiden von der Einwirkung solcher Arzneien davon tragen. Da aber der Keichhusten unter die lang dauernden Gebrechen gehört, wenn er auch mit den stärksten Antispasmodicis oder Narcoticis bekämpft wird, so mag ich es um so weni-

ger wagen, den Gebrauch der genannten Arzneisubstanzen gegen denselben zu entschuldigen.

§. 749.

Sollte der Keichhusten den entzündlichen Charakter an sich tragen, oder sollte er sich mit Bronchitis oder mit Entzündung der Lungen complicirt haben, so sind bei übrigens gesunden Kindern immer örtliche oder allgemeine Blutentleerungen anzurathen. Stechen aber die Symptome der Entzündung nicht besonders hervor, so entzieht der Arzt dem Kranken das Blut ohne Beruf und meistentheils zum Nachtheile desselben. Der reine Keichhusten erfordert nur eine solche Behandlung, wie man sie einem katarrhalischen Kranken anordnet; man lässt das kranke Kind nicht anders ausgehen, als wenn das Wetter gut und die Luft mehr warm ist, man gibt ihm dünne, schleimige, milchige und lauwarme Flüssigkeiten zum Getränke, und wenig und leichte Kost. Verräth die Stimme viel Heiserkeit in der Luftröhre, oder wird der Mund den Kranken schnell trocken, erschwert dies den Husten, so lassen wir von Zeit zu Zeit einen Kaffelöffel voll eines einfachen Saftes von Honig oder einer Mischung aus 1 Drachme arabischen Gummi, 6 Drachmen frisch ausgepressten Mandelöls und eben so viel Quentchen destilirten Wassers bereitet, verschlucken. Fehlen die reichlichen Ausleerungen des Mastdarmes, so müssen diese als nothwendige Requisite für die schnelle Besserung durch kleine Gaben von Calomel mit Senna versetzt, oder durch Nitrum mit Senna, durch Rheum und ähnliche passende Mittel erzwungen werden. Entledigt sich der Mastdarm von selbst der Excremente in hinreichender Quantität, so enthalten wir uns auch der abführenden Arzneien gänzlich.

§. 750.

Ausser diesen setze ich dem Keichhusten blos das

Autenriethsche Verfahren entgegen und kann versichern, dass ich dadurch den ausgebildeten Grad desselben in Zeit von 10, 12 bis 14 Tagen verscheucht und dass ich, wenn ich in der ersten Periode der Krankheit handeln konnte, den Eintritt des zweiten Stadiums gänzlich verhütet habe. Die *Autenriethsche* Heilmethode *) besteht darin, dass die Salbe aus Brechweinstein und Schweinfett (von dem erstern zwei und ein halber Scrupel und von dem letztern acht Scrupel) täglich dreimal in der Quantität einer Haselnuss in die Magengegend oder Herzgrube so lange eingerieben wird, bis den 2ten oder 3ten Tag an den geriebenen Stellen kleine Pusteln hervorsprossen, welche sich nach und nach bei fortwährendem Einreiben der Salbe zu grössern Pocken mit entzündeten Rändern gestalten, fast den eiternden Kuhpocken ähnlich. Diesem Ausschlage folgen ähnliche pockenartige Geschwüre an den Genitalien bei männlichen und weiblichen Kindern, die aber auch von selbst wieder verschwinden. In der Herzgrube oder in der Gegend des Magens müssen diese Einreibungen fortgestellt werden, wenn auch die erstern Pocken abheilen und braune Schorfe zurücklassen, damit immer wieder neue entstehen, und bis sich Geschwüre mit aufgeworfenen Rändern entwickeln, die eine Zeit lang viel Schmerz verursachen.

*) *Versuche für die praktische Heilkunde vom Prof. J. H. J. Autenrieth.* 1r Bd. 1s Heft. Tübingen 1807. S. 127 u. ff.

§. 751.

Dieses Verfahren *Autenrieths* habe ich auf mannigfaltige Weise modificirt: für jüngere und solche Kinder, deren Haut sehr fein sich zeigte, nahm ich weniger Tartarus emeticus, auch liess ich bei ihnen die Einreibungen täglich wohl nur ein- oder zweimal anstellen. Ferner ordnete ich die Einreibungen immer in der Gegend an, wo sich das Zwerch-

fell an die vordere Wand des Brustkastens anheftet. Die schon gebildeten kleinen Pusteln liess ich nie mit reiben, um nicht bösartige Geschwüre zu veranlassen, wohl aber wurde die Salbe zwischen ihnen und an den Stellen der Haut beigebracht, wo keine Bläschen aufgekeimt waren. Durch das fortgesetzte Reiben wurden später auf diesen Punkten Pusteln hervorgelockt, und so kam es durch dieses Verfahren dahin, dass erst aufschiessende Bläschen neben reifen oder neben schon wieder abgetrockneten Pocken standen. Diese äussere Ausschlagskrankheit hat jedesmal den Keichhusten nicht allein bald gemässigt, sondern auch in der angeführten Zeit vollkommen besiegt. Erst wenn der Husten gänzlich verschwunden war, wurden die Einreibungen bei Seite gesetzt. Lässt man die schon gebildeten kleinern oder grössern Bläschen noch mit der genannten Salbe reiben, so begibt man sich in die Gefahr, selbige in sehr bösartige Geschwüre umzuwandeln.

§. 752.

So bestimmt dieses Verfahren den Keichhusten ohne alle anderen Arzneien heilt, wenn dadurch der beschriebene Ausschlag hervorgebracht und unterhalten wird, so wenig Dienste leisten die Mittel, welche von mehren Schriftstellern dagegen in Gebrauch gezogen werden, als: die Valeriana, die Senega, die Arnica, die China und mehre andere bittere und tonische Heilsubstanzen, ferner der Salmiak, der Schwefel, der Goldschwefel, die Schwefelleber, die Zinkblumen, das Castoreum, der Stinkasand, die Ipecacuanha in ganz kleinen Gaben, die Brechmittel, die versüssten Säuren, der Hirschhorngeist, der Salmiakgeist, das Acidum muriaticum purum, die Cantharidentinctur und äusserlich das Unguentum nervinum, das Cajeputöl, der Knoblauchsaft, die Sinapismen, die spanischen Fliegenpflaster und endlich auch reizend stärkende Pflaster, wie von Theriak oder ähnlichen Stoffen. Genasen viele

Kranke bei dem Gebrauche dieses oder jenes Medicaments aus der aufgeführten Zahl, so verdankten sie ihre Besserung nicht den genommenen Mitteln, sondern der Natur, und öfters würde diese die Heilung früher und sanfter bewerkstelligt haben, wenn sie die unpassenden Arzneikörper nicht gehemmt hätten. Ehe ich den bestimmten Nutzen der *Autenriethschen* Behandlungsart kennen lernte, habe ich vielen Keichhustenkranken blos die weiter oben angedeuteten diätetischen Regeln zur Befolgung angeordnet, jede Medicin aber, weil sie sich mir in dieser Krankheit so unwirksam bewiesen hatte, weggelassen und ich habe gefunden, dass viele solcher Kranken in einem Zeitraume von 6 Wochen ohne alle krankhafte Ueberbleibsel vollkommen vom Husten befreit wurden, wenn andere unter dem Einflusse kräftiger Arzneien 8, 10 bis 12 Wochen lang tüchtig husten mussten.

§. 753.

Je länger der Keichhusten anhält und je mehr er ein Kind schwächt, um so leichter hinterlässt er einen krankhaften Zustand entweder in den Luftwerkzeugen selbst oder auch im ganzen Körper. Auf diesen Erfahrungssatz fussend muss der Praktiker jeden solchen Reconvalescirten auf das Sorgfältigste untersuchen, um etwaige Ueberbleibsel im Innern oder im Aeussern zeitig genug zu entdecken und die angemessenen Massregeln dagegen ergreifen zu können. Besonders muss sich diese Untersuchung auch auf die äussern Wände des Trunkus, auf die ganze Wirbelsäule und die Knochen des Beckens erstrecken: denn nicht ganz selten veranlasst die Erschütterung bei dem heftigen Husten Verschiebungen und Verbiegungen in diesen Gegenden, ungeachtet man die Kinder während der Paroxysmen am Kopfe unterstützt, sie auch wohl am Körper hält und dadurch jede einseitige Stellung unmöglich macht, während sie im Sitzen oder Stehen

von den Hustenanfällen auf das Heftigste durchschüttert werden.

Ein und vierzigstes Kapitel.

Die Scropheln und die Scrophelkrankheit (Scrophulosis).

§. 754.

Scropheln und die Scrophelkrankheit sind zwei verschiedene Zustände im kindlichen Körper, wovon der erstere mehr den Nahmen einer Anlage zu einer Krankheit als den einer Krankheit selbst verdient. Die Scropheln können der Scrophelkrankheit lange, mehre Jahre vorausgehen; am häufigsten kommt es aber gar nicht zu der letztern, obgleich die erstern in einem hohen Grade entwickelt sind: denn viele scrophulöse Kinder verfallen nie in die eigentliche Scrophelkrankheit, sondern gehen in eine höhere Lebensperiode über, in welcher die Scropheln durch den kräftigern Lebensprocess entweder ganz geheilt, bisweilen aber auch nur auf längere Zeit zurückgedrängt werden. Meistentheils verscheuchen die mit der eintretenden Pubertät verbundenen Entwickelungen und Steigerungen des Lebens die Scropheln ganz oder zum Theil, wenn diese nicht einen zu hohen Grad erreicht haben. Tritt aber später auf längere Zeit grosse Schwäche, vergesellschattet mit mangelhafter Ernährung, im Körper des Menschen hervor, so lassen sich auch die Scropheln nebst den durch sie verursachten Modificationen des Lebens wieder wahrnehmen.

§. 755.

Das Wort Scropheln wird oft ausgesprochen und doch

wissen viele Aerzte nicht welchen Zustand im menschlichen Körper dasselbe eigentlich andeuten soll. Erblicken oder fühlen sie an irgend einem Kinde mehre verhärtete Drüsen, so geben sie dasselbe ohne Weiteres für scrophulös aus und bedenken nicht, dass einzelne Drüsen auch ohne das innere scrophulöse Befinden auftreten und verhärten können. Oefters schwellen und verhärten einzelne Drüsen, wenn sie mechanisch gereizt oder auf eine dynamische Weise aufgeregt werden, ohne dass das ganze Drüsensystem nur die mindeste Anomalie verspüren lässt. Ein solches partielles Leiden einzelner Drüsen hat mit den Scropheln keine Aehnlichkeit, sobald man nämlich das ganze Bild dieses Zustandes und nicht die Beschaffenheit einzelner Drüsen vor die Augen hält. Bevor ich jedoch zur Angabe der Anomalien übergehe, welche die Scropheln in dem physiologischen Zustande des kindlichen Lebens hervorbringen, muss ich die äussern Kennzeichen des scrophulösen Befindens aufführen.

§. 756.

Alle scrophulöse Kinder tragen das Bild dieses anomalen innern Zustandes äusserlich sehr deutlich an sich; der Habitus scrophulosus verräth bei ihnen die innern Abweichungen sehr vernehmlich. Das Bild dieses Habitus wird aber durch die folgenden Farben und Schattirungen zusammengesetzt: ein unverhältnissmässig grosser Kopf und ein dicker, aufgetretener Unterleib contrastiren mit einem dünnen und zu wenig genährten Halse und mit dünnen und magern Gliedmassen. Die allgemeine Haut erscheint entweder sehr weich und schlaff und schwitzt bei leichten Anstrengungen zu viel, oder ist hart, rauh, unrein und hier und da mit Blütchen und mit diesem oder jenem Ausschlage besetzt. Im Gesichte bemerken wir die Farbe entweder sehr hochroth, oder blass und kränklich, die Augen trübe und die Augenlieder an ihren Rändern

aufgeschwollen und leicht geröthet, die Meibomschen Drüsen zu viel eiterartigen Schleim absondernd, weswegen die Augen häufig während der Nacht zukleben, in der Albuginea der Augäpfel sehen wir ungewöhnlich viel und grosse, mit rothem Blute gefüllte Adern. Die Ränder der Nasenflügel und der Nasenscheidewand sind meistentheils einigermassen aufgetrieben und gegen die Gebühr geröthet, als wenn sie eben in Entzündung übergehen wollten. Auch die Mundlippen zeigen sich etwas dicker und wulstiger, und stehen deswegen mit andern Gebilden nicht im rechten Verhältnisse. Die ersten Zähne solcher Kinder finden wir sehr klein, dünn, von einander entfernt und früh ausfallend, auch von Caries ergriffen, das Zahnfleisch ungemein aufgelockert und roth, die sämmtlichen Theile der Mundhöhle, besonders des Morgens, einen unangenehmen Geruch verbreitend. Untersucht man Kinder mit diesem Habitus vermittelst der Finger am Halse, in den Weichen und überhaupt in solchen Gegenden, wo unter der Haut drüsige Gebilde liegen, genauer, so fühlt man die Drüsen daselbst in grösserer oder geringerer Menge angeschwollen und verhärtet. Nicht selten entdeckt man diese ausgearteten Drüsen am Halse reihenweise so neben einander liegend, dass man meinen möchte, man ergreife Reihen von Erbsen oder Haselnüssen, welche durch Schnuren mit einander vereinigt sind.

§. 757.

Dieses äussere Gepräge bedingt jedoch den scrophulösen Zustand noch nicht, ob es gleich mit der grössten Bestimmtheit darauf hinweist. Der eigentliche Sitz und der Ursprung der Scropheln befindet sich im Darmkanale, in den Drüsen des Mesenteriums und im Lymphsysteme überhaupt. In dem letztern spricht sich das Uebel am ersten und am deutlichsten aus, indem die Lymphdrüsen, am meisten und am frühsten aber die des Mesenteriums aufschwellen und verhärten.

Wenn wir daher ein Kind mit Recht für scrophulös ausgeben wollen, müssen wir überzeugt sein, dass die meseraischen Drüsen angeschwollen und mehr oder weniger verhärtet sind, und dass durch diese Abweichung vom rechten Befinden die Ernährung auf eine eigenthümliche Weise beeinträchtigt wird. Der Habitus scrophulosus zeigt aber mit eben der Zuverlässigkeit auf diese innern Anomalien hin, als der Habitus phthisicus dem Kenner die Phthisis ankündigt.

§. 758.

Machen die Scropheln an und für sich auch noch keine wirkliche Krankheit aus, so verändern sie die Ernährung der Kinder doch auf eine so schädliche Weise, dass theils die eigenthümlichen Entwickelungen derselben mehr oder weniger aufgehalten werden, theils aber auch vielen Krankheiten dadurch Thor und Thür geöffnet sind. Ueberdies schlägt jede wichtige Krankheit, wenn sie ein scrophulöses Kind befällt, einen langsamern und nachtheiligern Verlauf ein, als an gesunden Individuen: denn auf die Heilkraft der Natur ist bei scrophulösen Kindern weniger zu rechnen, als bei solchen, die nicht von dieser Anomalie ergriffen sind. Ob nun gleich die Scropheln eine wirkliche Krankheit nicht bedingen, so gesellen sich doch öfters zu denselben mehre eigenthümliche Krankheitsformen, die hier genauer geschildert werden müssen, um dadurch das Bild dieses so häufig vorkommenden Gebrechens zu vervollständigen.

§. 759.

Je mehr die Drüsen des Mesenteriums anschwellen und verhärten, und je mehr die Lymphe in den Lymphgefässen und in den dazu gehörigen Drüsen stockt und quantitativ und qualitativ ausartet, um so beträchtlichere Abweichungen in den Verrichtungen des Darmkanales von der Norm gehen jenen pathologischen Ereignissen vorher und begleiten sie.

Mangel an Appetit wechselt mit Heisshunger und mit Gefrässigkeit, doch stechen die letztern vor dem erstern beträchtlich hervor. Dabei lieben die Kinder besonders die consistentern Speisen, wie z. B. Butter und Brod, und scheuen die warmen und flüssigen Nahrungsmittel, als gute Suppen und leichte Gemüse, und eben so vermeiden sie auch, wo sie können, die Fleischspeisen. Die Ausleerungen des Darmkanales, der öfters beträchtlich aufgebläht wird, und in welchem die reichlich erzeugte Luft viel Poltern, öfteres Aufstossen und den häufigen Abgang von stinkenden Winden verursacht, erfolgen unordentlich und unregelmässig; bald laxiren diese Kinder, bald sind sie hartleibig oder ganz verstopft. Meistentheils verrathen die abgehenden Fäces eine schwache Verdauungskraft und den Process der Gährung und der Fäulniss; bald erscheinen sie mit zu viel, bald mit zu wenig Galle vermischt. Der Urin fliesst in den meisten Fällen von normaler Beschaffenheit, aber in zu geringer Quantität, mitunter geht er jedoch auch trübe und molkenähnlich ab. Alle scrophulösen Kinder äussern bald nach dem Essen eine hervorstechende Mattigkeit, wenn die Lebensthätigkeit des Darmkanales schon in einem höhern Grade geschmälert worden ist.

§. 760.

Sehr gewöhnlich gesellen sich zu den Scropheln die chronischen Ausschläge am Kopfe, die unter den Nahmen *Achor* und *Favus* bekannt sind, weit seltener beobachtet man in ihrer Gesellschaft den sogenannten *Erbgrind* (Tinea). Die Achores, die *den ausgeschlagenen oder bösen Kopf* bedingen, sind kleine Geschwürchen am beharten Theile des Kopfes, die nebst dem Eiter eine serös-lymphatische Flüssigkeit aussondern und den Kopfläusen besonders zum Aufenthaltsorte dienen. Verhärtet die von den entzündeten Rändern dieser heftig juckenden Geschwüre ausgeschwitzte Lymphe,

so bilden sich aus derselben und aus dem ausgeschiedenen Eiter Schorfe oder Grinder, unter welchen die krankhafte Ausschwitzung eben sowohl als die Eiterung, noch längere Zeit fortdauert. Während sich dergleichen neue Schorfe ansetzen, lösen sich ältere schon wieder ab, und so trifft es sich, dass man auf einer und derselben geschwürigen Stelle eben entstandene und ältere ganz ausgetrocknete, fest aufsitzende und locker gewordene, oder schon ganz gelöste grindige Schorfe vorfindet. *Der Wachsgrind* (Favus), eine Modification des vorhergehenden Ausschlages, unterscheidet sich dadurch, dass zahlreichere und tiefere Geschwüre eine solche Eiterung und Ausschwitzung von Lymphe nicht allein hervorbringen, sondern auch unterhalten, und dass eine zusammenhängende grössere Cruste dadurch gebildet wird, welche bei der Porosität der Schorfe und bei dem häufigen Durchdringen einer gelblichen lymphatischen Feuchtigkeit durch die kleinern oder grössern Poren derselben einem Honigkuchen ähnlich sieht. Unter dem Erbgrinde (Tinea) versteht man denjenigen sehr hartnäckig den Heilversuchen trotzenden Kopfausschlag, welcher am beharten Theile desselben in vielen Geschwüren hervorbricht, die nach und nach zusammenlaufen, aber auch tiefer als die bisher genannten fressen. Aus letzterm Grunde zerstören sie öfters die Harwurzeln gänzlich, und deswegen wachsen nach Abheilung dieses Grindes an den geheilten Stellen öfters nie wieder Hare hervor, jedoch werden sie bisweilen durch eine dünne und kurze Wolle wieder einigermassen ersetzt. Weil die Geschwüre der Tinea nach oben hin eine äusserst feste und über einen halben Zoll dicke Borke bilden, weil sie ferner beträchtlich in die Tiefe eitern und unter der festen Cruste einen langwährenden Entzündungs- und Ausschwitzungsprocess unterhalten, erstrecken sie ihre zerstörende Wirkung bisweilen bis auf den Knochen und erzeugen

in dem Cranium hier oder da Caries. Wenn der Achor und Favus auch nicht selten Wochen und Monate lang stehen, und wenn sie besonders während der Winterszeit, wo viele Kinder die engen, schmutzigen, feuchten und dumpfigen Wohnstuben nicht verlassen dürfen, fortdauern, so weichen sie doch in der bessern Jahreszeit von selbst und kehren nach dem Eintritte der Pubertät nie wieder zurück. Anders finden wir aber die Tinea, die durch keine freie Luft, nicht durch die Annäherung der Pubertät, ja nicht einmal durch den Uebergang in das männliche Alter verscheucht wird, die nur allein durch ein heroisches Heilverfahren bekämpft werden kann. Es existiren Beispiele genug, welche nachweisen, dass dieser Ausschlag wenigstens an einem Theile des Kopfes, 10, 15, 20 Jahre und drüber nicht verschwunden ist. Den Nahmen Erbgrind führt er deswegen, weil er in ganzen Familien einheimisch ist und von den Aeltern auf die Kinder forterben soll.

§. 761.

Aber nicht allein die Gegend des Kopfes, sondern auch andere Flächen der Haut sind dem Ausbruche chronischer Ausschläge ausgesetzt, wenn und wo sich die Scropheln eingenistet haben. An der Nase, an den Wangen, am Kinn, um den Mund herum und besonders hinter den Ohren entwickeln sich gern kleinere oder grössere Blütchen, oder es werden Stellen wund, in deren Folge sich entweder grindige Schorfe bilden oder serös-lymphatische Ausschwitzungen einstellen. An der Haut der Arme und der Schenkel, weniger an der des Truncus, sprossen öfters, als Folgen des scrophulösen Befindens herpetische und krätzartige Ausschläge hervor, die sich mitunter sehr mannigfaltig gestalten, auch bisweilen den Heilversuchen hartnäckig widerstehen, die unter meinen Augen aber nie ansteckend wurden. Wie man aber bei einer höhern Entwickelung der Scropheln nie eine reine

und gesunde Haut findet, so leiden Kinder mit dieser Anomalie behaftet auch öfters an einer sehr hervorstechenden Neigung zum Wundwerden unter den Armen und zwischen den Schenkeln.

§. 762.

Die Augen unterliegen in einem hohen Grade krankhaften Umänderungen ihres Befindens durch die Scropheln, besonders werden aber scrophulöse Kinder öfters von der scrophulösen Augenentzündung heimgesucht. Geringe Veranlassungen erzeugen diese Entzündung entweder am Bulbus des Auges (Ophthalmia scrophulosa) oder an den Augenliedern (Psorophthalmia scrophulosa), die sich beide durch einen langsamen Verlauf und durch Zurücklassen mehrer Spuren auszeichnen. Ist der Augapfel von der scrophulösen Entzündung ergriffen, so sehen wir denselben verhältnissmässig weniger roth, die Blutgefässe aber beträchtlich erweitert. Auf der durchsichtigen Hornhaut setzen sich in Folge dieser Entzündung häufig kleine Bläschen an, welche später Flecke oder Felle zurücklassen. Im Verhältnisse zu der Menge der gerötheten Gefässe verursacht die scrophulöse Augenentzündung weit weniger Schmerz, als eine andere. Die scrophulöse Augenliederentzündung, die weit häufiger vorkommt, als die erstere, gibt sich durch ödematöse Auftreibung der Augenlieder, besonders der obern, durch kleine krätzartige und heftig brennende Pusteln an den äussersten Rändern der Augenlieder, durch das Aussondern eines zähen und eiterartigen Schleimes in den Meibomschen Drüsen, welcher die Augendeckel im Schlafe fest an einander klebt, und durch verhältnissmässig geringere Röthung zur Grösse und Ausdehnung der Blutgefässe zu erkennen. Nicht selten gehen die geschwollenen obern Augenlieder nach solchen Entzündungen langsam in Eiterung über. Mag dies der Fall sein oder nicht, immer hinterlässt die scrophu-

löse Psorophthalmie auf längere Zeit eine ödematöse Auftreibung der Augendecken, besonders aber des obern Augenliedes, wodurch die Kinder gehindert werden, die Augen in dem gewöhnlichen Masse zu öffnen.

§. 763.

Die Scropheln nähren auch die Neigung zu mehren andern Entzündungen und Aussonderungen: so dauert z. B. bei Vielen ein chronischer Schnupfen Wochen und Monate lang fort und es wird dabei öfters ein reichlicher, scharfer und übelriechender Nasenschleim ausgeschieden. Nicht selten geht die Schleimaussonderung in wirkliche Entzündung der innern Nasenwände über, auf welche eine langwierige Eiterung folgt. Auf dieselbe Weise leiden scrophulöse Kinder auch am chronischen Catarrh und Husten nebst einer copiösen Schleimausschwitzung in den Bronchien. Desgleichen entzündet sich bei ihnen der äussere und innere Gehörgang sehr gern, worauf entweder Eiter oder eine Mischung aus Eiter, Lymphe und Serum aus dem Gehörkanale abfliesst. Greifen diese Entzündungen tiefer, so zerstört die darauf folgende Eiterung bisweilen die Gehörwerkzeuge mehr oder weniger und raubt dem Kinde das Vermögen zu hören. Hinterlässt aber der Entzündungsprocess Verdickung oder Verhärtung der innern Haut oder des Trommelfelles, so verursacht dieselbe wenigstens Schwerhörigkeit. Mitunter stellt sich auch ein Abgang von Schleim aus dem nicht ganz selten an der Eichel entzündeten Penis oder aus der Mutterscheide (Medorrhoea scrophulosa) ein und widersteht gewöhnlich den örtlich dagegen angewendeten Mitteln hartnäckig.

§. 764.

Zu den Leiden, welche das scrophulöse Befinden der Kinder begünstigt, gehört auch das Entzünden einzelner Drüsen an der Oberfläche des Körpers z. B. am Halse, in den

Achselhöhlen oder in den Weichen. Obgleich die Scropheln eine allgemeine Ansartung des Lymphsystems und der in dasselbe verflochtenen Drüsen voraussetzen, so werden doch bisweilen einzelne Abtheilungen desselben mehr als andere ergriffen; es schwellen z. B. einzelne Drüsen mehr, als andere an, verhärten in einem höhern Grade und unterliegen dann früher oder später einer sehr langwierigen Entzündung, die nie eine gutartige Eiterung zur Folge hat und meistentheils nicht eher endet, als bis die befallenen drüsigen Organe von dem pathologischen Processe aufgezehrt sind.

§. 765.

In einem höhern Grade der Entwickelung gestatten die Scropheln auch die Erzeugung des Gliedschwammes (Fungus articulorum) mit darauf folgender Entzündung und Eiterung in dem kranken Gelenke. Häufiger aber veranlassen sie Knochenentzündung, Eiterung und Caries (Spina ventosa), meistentheils in den Gliedern der Finger. Der Knochen erscheint anfänglich aufgetrieben und schmerzhaft, der Theil schwillt nach und nach auch äusserlich und in dem weichen Ueberzuge an, röthet sich nach und nach mehr; dessen ungeachtet währt es lange, bis das innere Geschwür aufbricht und seine übelriechende, dünne scharfe Gauche ergiesst. Nach der Eröffnung schreitet der Knochenfrass rascher vorwärts, als vorher, wo die weichen Partien den rauhen und schwammigen Knochen nebst der entzündeten und aufgelockerten Beinhaut noch bedeckten.

§. 766.

Mögen die scrophulösen Geschwüre ihren Anfang in Drüsen oder in andern weichen Gebilden nehmen, oder mögen sie von dem Innern der Knochen ausgehen, immer tragen sie ein eigenthümliches Gepräge an sich und verhalten sich während ihres Verlaufs anders, als andere Abscesse. Vor der freiwilligen Eröffnung erscheinen die äussern Bedeckungen

sehr geröthet und noch besonders mit zahlreichen varikösen Blutadern durchwebt, auch sehr zähe und gespannt. Mit der Höhe der Entzündungsröthe steht der Schmerz nicht im rechten Verhältnisse: denn die Kranken klagen weniger über denselben, als man dem Augenscheine nach wähnen darf. Hat die Entzündung der weichen Gebilde sehr lange gedauert und ist die erysipelatöse glänzende Röthe nach und nach ins Dunkelbraune oder Violette übergegangen, so währt es wieder sehr lange, bis der weiche Abscess an seiner höchsten Spitze die Farbe des angesammelten Eiters annimmt. Sehr oft bleibt der weissliche Eiterpunkt ganz aus und es wird die Haut des Geschwüres an der erhabensten Stelle desselben öfters durchfressen, bevor sich noch ein Tropfen Eiter wahrnehmen lässt. In einem solchen Falle fliesst nicht Eiter, sondern serös-lymphatische Flüssigkeit aus, die bei der Fortdauer des Geschwürs nach und nach in Gauche verwandelt wird. Kommt es aber in einem scrophulösen Abscesse früher oder später doch zur wirklichen Eiterung, so wird ein milchartiger Eiter ausgesondert, der beim Ausfliessen mit Lymphe vermischt zu sein scheint; erstreckt sich der Abscess aber bis in einen Knochen hinein, so fliesst mehr eine dünne scharfe Gauche, als wahrhafter Eiter, aus demselben aus, welche die silbernen Instrumente des Wundarztes schwarz färbt. Ausser diesen charakterisirt sich das offene scrophulöse Geschwür durch unreine, aufgetretene, rauhe und welke Wundflächen, welche an manchen Stellen eine hohe Entzündungsröthe zeigen und verhältnissmässig wenig Schmerz verursachen, und durch eine äusserst langsame Heilung. Erstrecken sich die scrophulösen Abscesse zugleich mit auf einen Knochen, so werden selten die zerfressenen Knochenpartien ersetzt. Wer nur ein einziges Geschwür dieser Art beobachtet hat, der weiss, in welch hohem Grade die dem kindlichen Alter eigenthümliche kräf-

tige und üppige Reproduktion und Plastik zur Schliessung aller andern Verletzungen hier fehlt. Ohne Zweifel liegt der nächste Grund zu einer langsamen und so anomalen Eiterung und Heilung in der vorausgegangenen Ausartung der Substrate, in welchen sich diese Geschwüre ansetzen: denn je mehr die Drüsen vor dem Eintritte der Entzündung und Eiterung verhärtet und aufgetrieben sind, um so mehr ist ihr Parenchym auch ausgeartet, um so weniger eignet sich dasselbe aber auch, eine gutartige Entzündung und Eiterung durchzuführen. Weil die Lymphgefässe scrophulöser Kinder sich an allen Stellen des Körpers anomal befinden, müssen sie auch in drüsigen Gebilden den Verlauf der Entzündung und Eiterung anomal machen.

§. 767.

Gehen verhärtete Drüsen am Halse, oder in den Achselhöhlen, oder in den Weichen aus innern Ursachen in Entzündung und Eiterung über, oder schwellen Knochen hier oder da aus innern Veranlassungen an, wie wir es bei entstehender Spina ventosa wahrnehmen, so ist die sogenannte Scrophelkrankheit dem Ausbruche nahe, oder sie hat wohl auch schon angefangen, ihre Rolle zu spielen. Diese Krankheit besteht aber in einer solchen Verhärtung und Aufschwellung, besonders der meseraischen, aber auch anderer Lymphdrüsen, dass dadurch die Verrichtung derselben, die Leitung und Verwandlung der Lymphe nach und nach ganz aufhören muss, was dann nicht allein beträchtliche Abmagerung, sondern auch selbst wirkliche Verzehrung zur Folge hat. Diese geschwollenen und verhärteten Drüsen reizen die nahe gelegenen Gebilde überdies als fremde Körper und erregen öfters in denselben Entzündung, wie sie selbst durch die in ihnen stockende und ausartende Lymphe öfters in Entzündung chronischer Natur versetzt werden; daher bisweilen die meseraischen Drüsen

lange an einer solchen chronischen Entzündung leiden und aus dieser in eine sehr langsame Vereiterung verfallen. Diese Vereiterung (Atrophia mesenterica), die sich auf mehre oder wenigere Drüsen des Gekröses erstreckt und welche mit allen Erscheinungen des Zehrfiebers einherschleicht, zeigt die Scrophelkrankheit nicht allein in der reinsten Form, sondern auch auf dem höchsten Gipfel. Die Verzehrung schreitet jedoch auch vorwärts und führt sicher, nur langsamer, zum Tode, wenn sich auch nicht die geringste Entzündung dieser Drüsen des Mesenteriums und der Nachbargebilde bemächtiget. Schon die beträchtliche Anschwellung und Verhärtung ist, wenn sie sich auf die grösste Anzahl derselben verbreitet hat, im Stande, nach und nach die Auszehrung zu bewirken. Bei einem dicken und harten Unterleibe, in welchem die verhärteten Drüsen von der Grösse der Tauben-, Hühner- und Gänseeier gefühlt werden können, zehren die Kinder unter einem stets fortdauernden lentescirenden Fieber sich so ab, dass nur Haut und Knochen übrig bleiben.

§. 768.

Während die Entzündung und Eiterung in den Drüsen der Bauchhöhle ihre Verwandlungen und Zerstörungen anrichten, während mitunter in Folge der erstern mehre Organe mit einander regelwidrig verwachsen oder sich neue Gebilde durch Ausschwitzung erzeugen, während überhaupt der Darmkanal nebst seinen Hülfswerkzeugen in einen sehr leidenden Zustand versetzt wird, verstimmen die durch den ganzen Körper ausgearteten Lymphdrüsen auch mehre andere Organe gleichzeitig oder fachen auch in ihnen Entzündungs- und Eiterungsprocesse an. Dieses Schicksal trifft am gewöhnlichsten die Lungen und nicht sogar selten begleitet die Phthisis tuberculosa die Sckwindsucht der Bauchhöhle. Je mehr übrigens die Scropheln in einem Kinde entwickelt sind, um so mehr

inclinirt dasselbe zur knotigen Schwindsucht der Lungen; soll aber dieselbe zum Ausbruche kommen, so müssen andere schädliche Einflüsse dazu beitragen, die blose Steigerung der Scropheln ist nicht vermögend, diese Krankheit hervorzurufen. Das Fortschreiten der Scropheln in die Scrophelkrankheit besteht nur in dem genannten beträchtlichen und allgemeinen Verhärten der meseraischen Drüsen oder in dem der Verhärtung folgenden Entzünden und Vereitern derselben, keineswegs aber in dem Uebergange derselben in die Phthisis tuberculosa.

§. 769.

Alles, was die Lebenskraft im menschlichen Körper vermindert, ist auch geeignet, die natürliche Anlage zu den Scropheln zu vermehren. Da nun der kindliche Körper an und für sich schwach ist, so dient er auch den Scropheln als der gewöhnlichste Tummelplatz. Eben so gestattet auch die Schwäche, welche die höhern Lebensjahre herbeiführen, das Wiedererscheinen der Scropheln, nachdem selbige durch den Schwung des Jünglings- und Mannesalters zurückgedrängt und unkenntlich gemacht worden sind. Nicht weniger gehören auch lang dauernde und die Lebenskraft untergrabende Krankheiten, ferner Mangel an Pflege, Unreinlichkeit, unreine Luft und unpassende Nahrungsmittel zu den prädisponirenden Ursachen des scrophulösen Befindens. Vor allen aber wird die Anlage zu den Scropheln ausgebildet, wenn die Kinder von schwächlichen oder sehr alten Aeltern gezeugt und von einer schwächlichen und zu alten Mutter gesäugt werden.

§. 770.

Als veranlassende Ursachen der Scropheln drängen sich uns auf: 1) dasselbe Befinden an den Aeltern, 2) der fortgesetzte Genuss unpassender Nahrungsmittel, 3) das anhaltende Einathmen schlechter, feuchter und unreiner Luft, 4) Mangel

an der nöthigen Reinlichkeit und 5) der häufige Gebrauch schwächender Arzneien, besonders aber der Quecksilberkalke. Es ist nöthig, dass ich mich über diese Veranlassungen etwas ausführlicher erkläre. Viele Kinder gelangen mit den Scropheln zur Welt und ich habe öfters Neugeborne secirt, bei welchen die meseraischen Drüsen beträchtlich angeschwollen waren. Mag nur der Vater oder die Mutter mit den Scropheln behaftet sein, so tragen doch die Sprösslinge derselben nach der Geburt den Habitus scrophulosus an sich; weit mehr finden wir das scrophulöse Befinden aber an den letztern Kindern eines Aelternpaars hervorstechend, als an den erstern. Wenn das erste und zweite Kind solcher Aeltern, von denen ein oder beide Individuen scrophulös sind, fast gar keine Spur dieser Anomalie wahrnehmen lassen, so wird man dieselbe am 5ten, 6ten oder 7ten Sprösslinge sehr deutlich ausgeprägt nachweisen können. Jedes Kind, das übrigens die Scropheln, die aufgetretenen meseraischen Drüsen, mit zur Welt bringt, sieht unmittelbar nach der Geburt nicht so aus, wie ich weiter oben den Habitus scrophulosus beschrieben habe, sondern es gestattet nur dem tiefen Kenner und auch diesem nicht immer das Gewahren der innern Abweichung. Die äussern Zeichen der Scropheln entwickeln sich erst dann vernehmlich, wenn man anfängt, das Kind unpassend zu nähren und zu behandeln, in manchen Fällen also in den ersten Wochen, in andern auch nach Monaten, besonders aber dann, wenn man den Säuglingen die Mutter- oder Ammenmilch entzieht.

§. 771.

Die unpassenden Nahrungsmittel halte ich nicht allein für die gewöhnlichste Ursache der Scropheln, sondern auch für die Schädlichkeit, wodurch dieselben am öftersten nach und nach höher gesteigert und bis zum Uebergange in die Scrophelkrankheit getrieben werden. Unpassend sind aber viele Spei-

sen und Getränke, welche den Kindern, häufig sogar auf Anrathen der Aerzte, gereicht werden. Ueberkommt das Kind in den ersten 9 bis 12 Monaten seines Lebens etwas Anderes, als Menschenmilch, so ernährt man es unpassend. Reicht man einem Kinde im zweiten Lebensjahre grüne Pflanzensubstanzen, Obst, Möhren, Bohnen u. d. g., so belästigt man den Magen desselben mit Stoffen, die er nicht verdauen kann. Gibt man einem Kinde von 3 oder 4 Jahren öfters und viel Obst, und ähnliche Pflanzenspeisen, so verdirbt man ihm die Verdauung und die Assimilation. Aber nicht allein der Genuss der grünen Pflanzenprodukte, sondern auch eine Menge andere Dinge, z. B. fettiges Backwerk, kleisterige Mehlgerichte, schwarzes saures Brod, mit Butter häufig gegessen, schlechter Kaffe u. d. g. gehören unter die veranlassenden Ursachen der Scropheln, unter denen ich noch das zu viele und das zu oft wiederholte Essen, ferner die zu grosse Mannigfaltigkeit in den Speisen aufzähle.

§. 772.

Dass unreine, feuchte und dumpfige Luft in engen und eingeschlossenen Wohnzimmern viel zur Hervorbringung und Erhaltung der Scropheln beitragen könne, wird wohl Niemand bezweifeln und eben so wenig wird es Jemand bestreiten, dass auch jeder Mangel an Reinlichkeit zu den Veranlassungen derselben gezählt werden müsse. Ein im ersten Jahre stehendes Kind wird aber nicht gehörig rein gehalten, wenn man es nicht täglich oder nicht wenigstens einen Tag um den andern lauwarm badet. Wie viel Kinder erfreuen sich aber einer solchen Behandlung?! Dass endlich viele Menschen ihre Scropheln oder die Verschlimmerung derselben dem zu häufigen oder zu reichlichen Gebrauche des Calomels in der Kindheit aufbürden können, ist den aufmerksamen Praktikern längst bekannt. Wie häufig hört oder liest man den Ausspruch:

„das Calomel erregt bei Kindern nur höchst selten Speichelfluss und deswegen darf der Arzt dasselbe Kindern auch in grossen Gaben und diese öfters hinter einander reichen“. Bringen denn die allezeit fertigen und dreisten Calomelverschreiber die Wirkung ihres gefeierten Mittels auf das Lymphsystem nicht in Anschlag und gilt ihnen denn das Hervorrufen des scorbutischen Befindens oder die Annäherung an diesen Zustand nichts, welche immer mehr oder weniger durch dieses Quecksilberpräparat verursacht werden?

§. 773.

Die Dauer der Scropheln erstreckt sich fast immer auf die ganze Lebenszeit, nur zeigen sie sich in den verschiedenen Perioden des menschlichen Lebens auch verschieden modificirt. Bringen die Kinder selbige mit zur Welt, so bemerkt man, so lange dieselben von den Müttern oder tauglichen Ammen gesäugt, und übrigens gut gepflegt werden, entweder gar nichts oder nur sehr wenig von den äussern Zeichen dieser Anomalie an ihnen. Sobald man aber anfängt, dieselben zu füttern, entwickelt sich bei ihnen der Habitus scrophulosus mehr oder weniger. Dies ist auch der Zeitpunkt, wo die Scropheln an solchen Kindern entstehen, die sie weder vom Vater noch von der Mutter ererbt haben. Von dieser Zeit an halten sich diese Ausartungen der Lymphdrüsen und die damit vergesellschaftete Verstimmung des gesammten Lymphsystems bald mehr bald weniger deutlich ausgedrückt, bis zum siebenten Lebensjahre, wo der Organismus des Kindes im Allgemeinen und die Verdauungswerkzeuge ins Besondere beträchtlich an Vollkommenheit gewinnen. Gelingt es dem Körper zu dieser Zeit nicht, die Anomalie des Lymphsystems zum Schweigen zu bringen, so tragen die Kinder den Habitus scrophulosus bis zum Eintritte der Pubertät an sich und nicht selten modificiren die Scropheln den Entwicklungsprocess der Pubertät auf eine mehr

oder weniger nachtheilige Weise. Meistentheils besiegt aber die hervorbrechende Pubertät das scrophulöse Befinden und wenn dies der Fall ist, verschwinden auch alle äussern Zeichen des innern Leidens. Nehmen Jünglinge oder Jungfrauen den Habitus scrophulosus mit in die Jahre hinüber, wo die Geschlechtsorgane ihre Functionen beginnen, so deuten sie dadurch an, dass es ihnen noch sehr an der Lebenskraft mangele, welche dem Jünglings- und Mannesalter noth thut, und dass sie in ihrem Innern an Schwäche und Kränklichkeit fortwährend leiden, welche den Organismus hindern, das scrophulöse Uebel je zu verscheuchen. Zeitlebens trübt dieses Uebel ihr Befinden mehr oder weniger und nie weicht es von ihnen, wenn die eintretende Pubertät dasselbe nicht zu verdrängen im Stande ist. Wo aber auch die Scropheln mit ihrem äussern Gepräge im 14ten, 15ten oder 16ten Lebensjahre gänzlich verschwinden, wenn der jugendliche Körper in Folge der gesteigerten Ernährung üppig empor wächst, da zeigen sie sich doch gewöhnlich wieder, sobald der Ueberschuss der Lebenskraft durch Kummer, Sorge, Noth oder durch anhaltende und schwächende Krankheiten oder durchs herannahende Alter wieder vermindert wird. In dieser Hinsicht scheinen die Lymphdrüsen den conglomerirten zu ähneln: denn wie z. B. die Speicheldrüsen nach vielen Jahren wieder anfangen, zu viel Speichel auszusondern, wenn das versüsste Quecksilber, das vor vielen Jahren den Speichelfluss hervorbrachte, nur in sehr kleinen Gaben wieder auf dieselben einwirkt, wie sich die, durch das Quecksilber in den Speicheldrüsen erzeugte Verstimmung in langer Zeit nicht ververliert, so scheinen auch die Lymphdrüsen die Neigung, wieder zur scrophulösen Verhärtung und Verwandlung zurückzukehren, lange zu behalten. Aber nicht die Scropheln im Allgemeinen, sondern auch die Scrophelkrankheit, ferner die scrophulösen Ausschläge, Entzündungen und Vereiterungen

währen verhältnissmässig sehr lange und meistentheils schliesst ihr Verlauf einen Zeitraum von mehren Monaten in sich.

§. 774.

Weiter oben ist die Behauptung ausgesprochen worden, dass die Scropheln den menschlichen, besonders aber den kindlichen Körper zu vielen Krankheiten geneigt machen, und weil dieser Satz in der Wahrheit beruht, so treffen wir auch diese Anomalie mit vielen andern Gebrechen vereinigt. Jede dem kindlichen Alter eigenthümliche Krankheit kann sich zu den Scropheln gesellen, wenn Kinder an denselben leiden; mag aber das hinzutretende Uebel bestehen, worin es wolle, immer verschlimmert es nach und nach das scrophulöse Befinden, so wie die Scropheln wieder das sie begleitende Gebrechen steigern oder bösartiger machen. Keine Krankheit erscheint jedoch an Kindern häufiger an der Seite der Scropheln, als die Rhachitis und der Scorbut, drei Leiden, die sich nicht allein dem Wesen nach sehr ähnlich sind, sondern auch von fast gleichen Schädlichkeiten hervorgebracht werden, die überdies auch ihren Sitz fast in denselben Organen aufschlagen.

§. 775.

Die Frage, worin besteht das Wesen der Scropheln und der Scrophelkrankheit? wird sich schwer genügend beantworten lassen; doch darf die scheinbare Unmöglichkeit, die Aufgabe zu lösen, nicht von dem Versuche dieser Lösung abhalten. Einige Weitschweifigkeit wird der Leser verzeihen, wenn er nur in selbiger das Bestreben, den Gegenstand näher ans Licht zu ziehen, nicht vermisst. Die Lymphgefässe stehen unter allen Gefässen des menschlichen Körpers auf der niedersten Stufe der Ausbildung, ihre Wände sind äusserst dünn und ihr Inhalt gehört zu den fadesten Flüssigkeiten. Auf der höchsten Stufe der Entwickelung befinden sich unter den Gefässen die Arterien, und zwischen inne liegen die Venen

Diese letztern sind als schwächere Gefässe, gegen die Arterien gehalten, mehren Anomalien und besonders dem Stocken des Blutes und ungewöhnlichen Ausdehnungen und Erweiterungen durch ihren trägen Inhalt ausgesetzt. Diese Abweichung vom rechten Befinden der Venen kann uns vielleicht das Wesen der Scropheln erläutern helfen. Am häufigsten kommen Stockungen des Blutes und Erweiterungen der Venen bei Schwangern vor, weil bei diesen das Blut chylusreicher und oxygenärmer wird, weil es sich mit einem Worte beträchtlich verwandelt und mehr die venöse Natur annimmt. Wie nun das Blut mehr oder weniger ausartet und seiner reizenden Kraft mehr beraubt, in den Venen nicht allein langsamer fortbewegt wird, sondern auch an einzelnen Stellen wirklich stockt und dadurch partielle Erweiterungen, die sogenannten Varices veranlasst, so verursacht höchst wahrscheinlich eine veränderte und fehlerhafte Lymphe auch Stockungen in den Lymphgefässen, vor allen aber in den Lymphdrüsen. Da nun aber die scrophulöse Auftreibung und Verhärtung der Drüsen im Mesenterium ihren Anfang nimmt, so ist auch zu glauben, dass den meseraischen Drüsen durch ihre zuführenden Lymphgefässe, durch die sogenannten Vasa lactea, die aus den Villis an den innern Flächen der Gedärme entspringen, ein fehlerhafter und zu wenig reizender Chylus zugeleitet werde. Ueberkommen aber auf diese Weise sowohl die Lymphgefässe, als auch die Lymphdrüsen eine unpassende, mehr oder weniger verdorbene Flüssigkeit, so stockt diese, am gewöhnlichsten in den letztern, weil fast immer mehr Lymphgefässe zu einer solchen Drüse hinführen, als von ihr ausgehen. Die stockende Lymphe reizt hierauf die Gefäss- und Drüsenwände und erzeugt in ihnen Anschwellung und Verhärtung, bisweilen sogar auch Entzündung oder Eiterung, wie wir dies auch öfters hinsichtlich der Blutaderknoten beobachten.

§. 776.

Es ist nur noch erforderlich, nachzuweisen, dass der Darmkanal der Kinder diesen fehlerhaften Chylus bereiten, und dass er dadurch die Vasa lactea in die Nothwendigkeit versetzen könne, diesen qualitativ unpassenden Milchsaft einsaugen zu müssen. Um mir dieses Geschäft zu erleichtern, darf ich nur die früher ausgesprochenen physiologischen Wahrheiten hinsichtlich der Verrichtungen des Darmkanals der Kinder wiederholen, dass nämlich das Neugeborne noch fast gar keine Verdauungskraft besitze, dass es diese aber auch nicht nöthig habe, weil ihm die Mutter die angemessne Nahrung bereitet. Nur nach und nach stellen sich die verschiedenen Thätigkeiten ein, welche zu einer kräftigen Verdauung gehören; allein wenn das Kind auch schon in das zweite oder dritte Lebensjahr eingetreten ist, wenn es viel Speichel aussondert und mehre Milchzähne aufzuweisen hat, geht seine Verdauung doch noch sehr unvollkommen von Statten, wie uns die vom Mastdarme ausgeworfenen Excremente belehren können. Ungeachtet dieses mangelhaften Zustandes der kindlichen Gedärme muthet man doch öfters Neugebornen zu, bald diese und bald jene Speisen und Getränke zu verdauen, indem man ihnen die passende Milch entweder ganz oder zum Theil vorenthält, oder man füttert von der Mutter- oder Ammenmilch entwöhnte Kinder mit einem Male mit Obst und mit grünen Pflanzen. Der kräftigste Magen würde einen solchen Sprung von dem Einfachen zum Mannigfaltigen, und von der thierischen zur vegetabilischen Kost nicht vertragen, und doch predigen viele Aerzte die Irrlehre mit lauter Stimme, man solle den kleinern Kindern ja kein Fleisch und keine fleischartigen Substanzen zu essen geben. Die Stoffe von grünen Pflanzen lassen sich von dem kindlichen Darmkanale viel schwerer in Chylus verwandeln, als die thierischen; überdies erregen sie,

wenn sie nach und nach doch in Speisebrei verarbeitet worden sind, weder die Darmwände, noch als Chylus von den Lymphgefässen eingesaugt, diese kräftig, und bleiben daher in dieser Rücksicht weit hinter dem aus thierischen Nahrungsmitteln bereiteten Milchsafte zurück. Deswegen leiten die Lymphgefässe jenen auch träger und langsamer als diesen. Ja es lässt sich sogar schliessen, dass der Chylus aus Pflanzentheilen vom schwachen Darmkanale der Kinder bereitet, eine rohere und fadere Masse gewähre, als der Milchsaft, den die kindlichen Gedärme aus einer passenden Menschenmilch oder aus andern thierischen Stoffen, aus Thiermilch, aus Fleischbrühe, aus Fleisch und aus Eiern herstellen. Je fader und roher der im Darmkanale der Kinder erzeugte Chylus ist, um so weniger wird er, aufgenommen in die Lymphgefässe, fähig sein, dieselben in der regelmässigen Thätigkeit zu erhalten oder zum Weiterbewegen anzuspornen, um so weniger wird er sich aber auch eignen, in die Blutmasse ergossen ein passendes Nährmittel abzugeben.

§. 777.

Das Wesen der Scropheln besteht daher theils in einem trägen Laufe, theils in einem partiellen Stocken der Lymphe in den Lymphgefässen und in den Lymphdrüsen, und in einem daraus folgenden Anschwellen und Verhärten der letztern, mit Hemmung der allgemeinen Ernährung und Reproduction. Gestützt sind die Scropheln auf eine schwache Verdauung und auf eine anomale Chylusbereitung. Gehen die angeschwollenen und verhärteten Drüsen des Mesenteriums und anderer Organe in Entzündung und Eiterung über, so stellen sie das Wesen der Scrophelkrankheit dar, welche die Reproduction nicht allein durch totale Verstimmung des Lymphsystems aufhebt, sondern auch durch das stete Unterhalten des Zehrfiebers die vorhandenen orga-

nischen Gebilde nach und nach mit zerstören hilft; diesem nach dürfen wir das Wesen der Scropheln weder in einer besondern Schärfe, noch in Entzündung der Lymphdrüsen suchen, wie man es bisher gethan hat. Eine, durch fehlerhaften Chylus verdorbene, fade und rohe Lymphe ist wohl mehr geeignet, in den Lymphgefässen und Lymphdrüsen zu stocken, und Anschwellung und Verhärtung in den letztern zu veranlassen, als eine mit scharfen Stoffen geschwängerte. Schon dass die Lymphdrüsen durch die fade und träge Lymphe mechanisch beschwert werden, erregt in ihnen einen Reiz und daher auch einen reichlichern Säftezufluss, der aber keine Entzündung zur Folge hat, weil der Reiz nicht eindringend genug wirkt. Dass aber das Wesen der Scropheln nicht in Entzündung der meseraischen Drüsen bestehen könne, erhellet aus mehren Umständen: denn diese Entzündung verläuft äusserst langwierig und endet meistentheils durch eine unvollkommne und schlechte Eiterung, also mit dem Tode; überdies verursacht sie Schmerz und Fieber, und kann daher nicht leicht übersehen werden. Viele scrophulöse Kinder leben aber, ohne dass sich ein Symptom von Entzündung der Lymphdrüsen im Mesenterium hervorthut. Aeussern sich aber diese Zeichen, so hat auch schon die Scrophelkrankheit, zu deren Wesen die Entzündung und Eiterung dieser Drüsen gehört, begonnen.

§. 778.

Die Scropheln werden ganz bestimmt von der Natur selbst besiegt, obgleich nicht radical geheilt, wenn dieser die diätetische und medicinische Behandlung nicht unübersteigliche Hindernisse in den Weg legt. Ist jedoch schon die Scrophelkrankheit mit ihrer eigenthümlichen Abmagerung eingetreten, so vermag weder die Natur, noch die Kunst den Kranken zu retten: denn es sind in einem solchen Falle sowohl Stel-

len der Gedärme, als auch des gesammten Lymphsystems so ausgeartet, dass sie nicht wieder zum normalen Zustande zurückgeführt werden können. An diese Erfahrungssätze hat sich der Arzt zu halten, wenn er den Verlauf und das Ende dieser Anomalie prognosticiren soll. Wenn aber auch die Natur die Scropheln verscheucht, so geschieht dies immer in einem langen Zeitraume und besonders dadurch, dass sie nach und nach den kindlichen Darmkanal nebst seinen Hülfsorganen vervollkommnet und dadurch die Verdauung kräftiger macht, und besonders die Chylification verbessert. Sie bewerkstelligt dies aber um so eher und um so vollständiger, je weniger sie durch eine unpassende diätetische und medicinische Behandlung in ihren Entwicklungsacten zurückgehalten wird. Wo es daher nicht möglich ist, solchen Kranken ein trocknes, geräumiges, der Luft und dem Sonnenscheine zugängliches Wohnzimmer, hinreichende Wäsche, passende Nahrungsmittel, den Kräften angemessene Beschäftigung, vorzüglich in freier Luft, Ruhe und eine heitere Gemüths- und Seelenstimmung zu verschaffen, da verspreche der Praktiker ja nicht etwa die Heilung: denn ohne diese Gaben kann es weder der Natur noch der Kunst gelingen, etwas Erspriessliches auszurichten. Dergleichen Kranke nehmen gewöhnlich die Scropheln, wenn diese nicht in die Scrophelverzehrung übergehen, mit in die Jünglings- und Männerjahre hinüber und leiden auf Zeit Lebens daran, wenn sich dieselben auch beim Eintritte der Pubertät einigermassen vermindern. Ist es aber der Natur möglich, unter den angegebnen Bedingungen die Scropheln zu unterdrücken, so muss es der Kunst um so leichter fallen, dieselben mit Glück zu bekämpfen, je mehr ihr Mittel zu Gebote stehen, die verschiedenen Verrichtungen des Darmkanals, welche die Assimilation ausmachen, zu steigern und kräftiger einzurichten.

§. 779.

Die Heilung der Scropheln erfordert weit mehr eine strenge und passende Diät, als medicinische Mittel. Ohne dass ein strenges und der Natur des Uebels entsprechendes diätetisches Régim genau befolgt wird, kann der Arzt nie etwas leisten. Zu diesem Régim gehören eine gesunde Wohnung für das kranke Kind, die möglichste Reinlichkeit, Bewegung in freier Luft, hinreichender ruhiger Schlaf, und vor allen passende Nahrungsmittel, sowohl in qualitativer, als auch in quantitativer Hinsicht. Kinder, welche die Scropheln von den Aeltern ererbt haben, lässt man länger als gewöhnlich an der Mutter, wenn diese vollkommen gesund und nicht zu alt ist, oder an einer gesunden und kräftigen Amme saugen und entwöhnt sie erst dann, wenn ihre Verdauungskraft schon einen mässigen Grad erreicht hat. Entwickeln sich die Scropheln an solchen Kindern, die nicht gesäugt werden, bald nach der Geburt, so kann man ihnen durch eine gesunde Amme das Leiden im Lymphsysteme am leichtesten und schnellsten verscheuchen. Sind die Kranken aber von der Brust zurückgewiesen, oder konnte man ihnen diese aus irgend einem Grunde nicht zuertheilen, so muss das Kind andere Milch von guter Beschaffenheit, ferner Fleischbrühe von Tauben, Hühnern oder von Kalbfleisch, eine Mischung aus Eigelb und Wasser nebst andern Substanzen, weissem Brode, Gries, Grütze, Sago, Hirse u. dergl. zur Nahrung erhalten. Lernt es etwas beissen, so gibt man ihm auch leichtes mageres Fleisch mit zu essen, nie gestattet man ihm aber grüne Zugemüsse, Obst u. dergl., bevor es nicht in das dritte Lebensjahr übergetreten ist; aber auch dann muss das Obst den scrophulösen Kindern sehr sparsam zugemessen werden. Zum Getränke eignet sich für dergleichen Kranke ausser der Milch ein gutes reines Braun- oder Weissbier, ferner reines Wasser und des Mittags auch etwas

weniges Wein. Weder die Speisen noch die Getränke dürfen im Uebermasse und nicht in Unordnung genossen werden.

§. 780.

Die Ursachen, das Wesen der Scropheln und die Art und Weise, wie die Natur dieses Uebel beseitigt, müssen den Arzt in der Entwerfung des Curplanes leiten. Sind die Ursachen entfernt, belästigen den Darmkanal keine unschicklichen und zu schweren Speisen und Getränke weiter, ist es dem Kinde gestattet, durch seine Lungen und seine gehörig gereinigte Haut eine gesunde Luft einzuathmen, so ist auch schon der Anfang zu einer kräftigern Chylification gemacht. Weil jedoch die Gedärme öfters längere Zeit verstimmt bleiben, wenn sie lange mit unpassenden und für das Kind unverdaulichen Nährmitteln beschwert werden, so erfordert der ärztliche Beruf, vor allen das regelmässige Befinden des Darmkanals und der Hülfsorgane herzustellen, und dadurch die Chylusbereitung in den normalen Zustand wieder zurück zu führen: denn überkommen die Vasa lactea aus dem Darmschlauche einen gehörig beschaffenen Milchsaft, so verbessern sie, indem sie denselben der Lymphe beimischen, auch diese und bereiten dadurch auch die beabsichtigte Thätigkeit in den Lymphgefässen und in den Lymphdrüsen wieder vor. Daher bedarf es, um die Scropheln zu heben, gar keiner Arzneien, welche die Drüsen besonders erregen, sondern nur eines solchen Verfahrens, welches die verschiedenen Verrichtungen des Darmkanals verbessert. Fragen wir die Natur, wie sie die Scropheln so oft aus dem Wege räumt, so treffen wir nichts von einer besondern Aufreizung des Lymphsystems und nichts von einer hervorstechenden Einwirkung auf die Drüsen, sondern wir sehen nur, dass die Scropheln in dem Masse verschwinden, in welchem das Leben im Allgemeinen an Energie gewinnt, und in welchem die Geschlechtsentwickelung von

Statten geht. Jede Geschlechtsentwickelung, so wie jede höhere Geschlechtsthätigkeit, gründet sich aber auf ein kräftigeres und höheres Wirken des Darmkanals und auf eine reichliche und normale Chylification in demselben. Daher liegt es klar am Tage, dass die Natur die Scropheln auch vom Darmkanale aus heilt, obgleich nicht übersehen werden darf, dass die allgemeine Steigerung des Lebens, die ja den Eintritt der Pubertät bedingt, auch im Lymphsysteme mehr Thätigkeit erzeugen und dadurch auch unmittelbar mit zur Hebung der Scropheln beitragen müsse. Auch dieses letztere kann sich die Kunst zur Richtschnur nehmen: denn auch sie vermag sowohl auf diätetischem als auf medicinischem Wege das Leben in einen kräftigern und raschern Lauf zu versetzen.

§. 781.

Diesen beiden Indicationen, die Verrichtungen der Gedärme und deren Hülfsorgane zu dem Normalzustande zurück zu führen, und das allgemeine Leben des Kindes bis zu dem dem jedesmaligen Alter angemessenen Grade zu steigern, genügt der Arzt durch mancherlei Mittel und Benehmungsarten. Will er aber der ersten Heilanzeige vollkommen entsprechen, so muss er genau untersuchen, auf welche Weise der Darmkanal oder seine Hülfsorgane leiden. Gegen eine unvollkommne Verdauung, welche den Processen der Gährung oder der Fäulniss zu viel einräumt, verordne er anfänglich die leichtern und später die schwerern bittern Extracte, z. B. das Extractum Taraxaci, Saponariae, C. Aurantiorum, Cascarillae, Gentianae u. s. w. in einem einfachen oder abgezogenen Wasser aufgelöst. Damit jedoch die jedesmalige Gabe einen Kaffelöffel voll nicht übersteigt, (um dem Kinde, das gegen die Scropheln öfters lange mediciniren muss, keinen zu grossen Widerwillen gegen die Arzneien einzuflössen), mischen wir zu 1 oder 2 Drachmen Extract nur 1 oder anderthalb Unzen Was-

ser, und lassen davon aller 3 oder 4 Stunden 1 Kaffelöffel voll verschlucken. Fehlt es nebenbei an den hinreichenden Ausleerungen des Mastdarms, so setzen wir einer solchen Extractsolution den Liquor terrae foliatae tartari oder die Tinctura Rhei aquosa oder Darelii zu, z. B. zu 2 Drachmen Extractum C. Aurantiorum nehmen wir 1 Unze Aqua Menth. piperit. und 1 Unze Liquor terrae oder an dessen Stelle 1 Unze Tinctura Rhei Darelii und verordnen, dass davon täglich 3 oder 4 Mal 1 Kaffelöffel voll verbraucht wird. Wünschen wir diese oder eine ähnliche Mischung reizender für den Darmkanal einzurichten, was bei beträchtlicher Torpidität desselben an grössern Kindern öfters von grossem Nutzen ist, so fügen wir derselben ein Quentchen Liquor C. C. succinatus oder 2 bis 3 Drachmen Tinctura C. Aurantiorum zu. Haben wir 14 Tage das Extractum Saponariae und unmittelbar hinterher das Extractum C. Aurant. eben so lange und darauf wieder 14 Tage lang das Extractum Cascarillae gebrauchen lassen, so gönnen wir den Gedärmen hinsichtlich der Arzneien Ruhe, dabei darf jedoch das angeordnete strenge Régim keinen Augenblick vernachlässigt werden. Hat das Kind 14 Tage lang gar keine Medicin genommen, so fängt es an, die genannten oder ähnliche Extracte in etwas grössern Gaben und etwa mit andern Mitteln versetzt, jedoch in derselben Ordnung, und jedes wieder eben so lange, in Gebrauch zu ziehen, setzt aber, wenn unter deren Anwendung abermals 6 Wochen verflossen sind, wieder 14 Tage, auch wohl 4 Wochen lang aus und fährt auf diese Weise so lange fort, bis die Scropheln gänzlich verschwunden sind. Meistentheils ist dazu ein Zeitraum von 6 bis 12 Monaten erforderlich.

§. 782.

Neben diesem Verfahren mag ich jedoch die lauwarmen Bäder von Flusswasser, mit Kräutern geschwängert, oder

von Seewasser, von Sohle oder von natürlichen Eisenwässern, unter keiner Bedingung entbehren, weil sie eine vollkommene Reinlichkeit der Haut bewerkstelligen, und weil sie auch das Leben im Allgemeinen steigern, und dadurch der aufgestellten zweiten Indication sehr wohlthätig entsprechen. Ist es nur einigermassen möglich zu machen, so lasse ich scrophulöse Kinder täglich oder wenigstens einen Tag um den andern einmal lauwarm baden. Erlauben es die Umstände, zu diesen Bädern Seewasser, oder natürliche Sohle oder auch ein natürliches Eisenwasser zu wählen, so bediene ich mich dessen immer, nie nehme ich aber ein künstliches Eisenwasser, weil man es nicht in seiner Gewalt hat, kräftige Eisenwässer künstlich herzustellen. Wo mir die natürlichen Wässer der genannten Art abgehen, da greife ich nach Kräuterbädern, indem es weit mehr in der Macht der Kunst steht, wirksame Kräuterwässer zu bereiten. Die zu solchen Bädern dienlichen Kräuter sind: Feldthymian (Serpyllum), Maioran, Wermuth, Ysopp, Krausemünze, Pfeffermünze, Calmuswurzel und ähnliche. Im Winter, wo sich dem Gebrauche der lauwarmen Bäder öfters unübersteigliche Hindernisse entgegen stellen, rathe ich zum täglichen Waschen des ganzen Körpers mit einer Mischung aus 1 Theile Rum und aus 2 oder 3 Theilen Weinessig. Dieses Waschen lasse ich Abends vor Schlafengehen am warmen Ofen vornehmen und dabei vermittelst eines leinenen Tuches, welches in die genannte und warm gemachte Flüssigkeit getaucht wird, alle Theile des Körpers, den Kopf ausgenommen, so reiben, dass dadurch eine vorübergehende, an den Schmerz grenzende Empfindung hervorgebracht wird. Je jünger das zu behandelnde Kind ist, um so weniger dürfen wir dem Weinessig Rum zusetzen, weil er sonst leicht einen rauschähnlichen Zustand veranlasst.

§. 783.

Leidet der Darmkanal schon an einem höhern Grade der Torpidität, so reichen die im 781ten §. aufgeführten oder ähnliche Arzneien nicht hin, um eine kräftige Verdauung und eine gute Chylification herzustellen. In solchen Fällen bedarf es noch besonders solcher Mittel, welche die Gedärme sowohl zu vermehrter peristaltischer Bewegung, als auch zu reichlicher Aussonderung an ihren innern Wänden anreizen, z. B. der Arnica oder der Jodine. Diese Medicamente, die man mit den schon genannten bittern Extracten oder in einem hohen Grade der Schwäche mit Ochsengalle vermischen kann, müssen aber in weit kleinern Gaben und seltener gereicht werden, als die Handbücher der Materia medica es vorschreiben. Ein halber Scrupel Arnicablumen mit 1 oder mit anderthalb Unzen Wasser infundirt, gewährt, wenn man einem Kinde von 2, 3, 4 oder 5 Jahren Morgens und Abends davon 1 Kaffelöffel voll gibt, schon eine starke Arznei. Will der Arzt 1 oder anderthalb Unzen dieses Infusi die inspissirte Ochsengalle beimischen, so würde die Quantität der letztern in anderthalb bis 2 Scrupeln bestehen dürfen. Das Kali hydrojodicum kann füglich den im 781ten §. empfohlnen Extractauflösungen beigefügt, aber auch mit Ochsengalle und Arnica verbunden werden. Mögen wir dasselbe aber in dieser oder jener Vereinigung reichen, so darf die täglich den Kranken zu verabfolgende Quantität 1, 2 bis 3 Grane nicht übersteigen. Die Jodinetinctur (aus 48 Granen Jodine und 1 Unze Spiritus vini rectificatissimus bereitet), wirkt nicht allein sehr kräftig, sondern auch lange, daher darf dieselbe in 24 Stunden nur ein- oder höchstens zweimal und nicht über einen, zwei oder drei Tropfen mit Wasser verdünnt gegeben werden. Aber eben weil sich ihre Wirkung lange hinauszieht, eignet sie sich auch nicht zum Zusatze zu andern Medica-

menten, die öfter genommen werden können. So nothwendig es nun aber immer ist, die beiden genannten Arzneisubstanzen, die Arnica und die Jodinetinctur und jedes ähnliche starke Mittel nicht in zu grossen Dosen und nicht zu oft hinter einander zu verordnen, damit sie den Darmkanal nicht überreizen und ihn dadurch nicht noch mehr schwächen, eben so wesentlich erfordert es die beabsichtigte Besserung, dass die Arzneien doch auch in wirksamen Gaben von den Kranken verschluckt werden. Dies vorher zu bestimmen, fällt aber dem Arzte gerade in diesem Leiden sehr schwer, oder wird ihm auch deswegen völlig unmöglich, weil der Darmkanal am meisten in der Sensibilität variirt und bald leichter, bald schwerer zu erregen ist. Um die angemessenen und wirksamen Dosen aus den Leistungen zu bestimmen, muss der Arzt genau wissen, welche Symptome eine jede Arznei in kleinern und grössern Quantitäten genommen hervorbringt. Die Erzeugnisse der Arnica und der Jodinetinctur im menschlichen Körper sind in meinen schon öfters erwähnten *Materialien zu einer künftigen Materia medica* speciell genug aufgeführt.

§. 784.

Der zweiten Heilindication genügen wir schon dadurch, dass wir die oben aufgestellten diätetischen Vorschriften befolgen lassen, und dass wir der ersten Anzeige auf alle mögliche Weise nachzukommen suchen: denn erhält ein scrophulöses Kind mehr thierische Kost, zum Getränke ein gutes Bier und des Mittags wohl auch 1, 2 oder 3 Esslöffel voll leichten aber guten Wein, wird es täglich lauwarm gebadet, oder wenn dies nicht sein kann, mit Rum und Essig über den ganzen Körper derb abgerieben, wird es täglich mit weisser Wäsche versorgt, lebt und schläft es in reiner Luft, und wird es zu hinreichender Bewegung angetrieben, so muss

der Körper desselben auch an Kraft gewinnen und das Leben energischer von Statten gehen. Wollen sich aber ungeachtet dieser Behandlung und Trotz des Gebrauchs der auf den Darmkanal reizend einwirkenden Arzneien die Kräfte nicht nach Wunsche heben, so richten wir die bittern Extracte durch Zusätze von geistigen oder gewürzhaften Tincturen mehr reizend stärkend ein und vergrössern die Gabe des Weins oder wählen an Statt des leichten Frankenweines einen ungarischen oder spanischen Wein. Nie darf aber ein Kind so viel davon trinken, dass es darnach in einen rauschähnlichen Zustand verfällt. Die sogenannten stärkenden Medicamente als: China, versüsste Säuren u. d. g. passen in diesen Fällen durchaus nicht, weil der schwache Darmkanal sie nicht verträgt. An und für sich belästigen sie die kindlichen Gedärme, die kurze Zeit vorher nur die milde Milch aufzunehmen bestimmt waren, zu viel, wenn sich diese auch noch so wohl befinden; noch beschwerender und fremdartiger wirken sie aber auf dieselben ein, wenn diese so verdorben und geschwächt sind, dass sie die Scropheln verursachen.

§. 785.

In den bisher gegebenen Vorschriften zur Behandlung der Scropheln habe ich mehre Mittel mit Stillschweigen übergangen, die von andern Schriftstellern als höchst nützlich und hülfreich geschildert werden. Das Calomel, der Aethiops antimonialis und mineralis und mehre Spiessglanzpräparate verderben, wenn sie längere Zeit hinter einander gebraucht werden, die Verdauung mehr, und deswegen eignen sie sich nicht zu Heilmitteln in dieser Krankheit, am allerwenigsten aber die Quecksilberbereitungen, weil diese noch überdies nach und nach einen scorbutähnlichen Zustand erzeugen und das Leben im Allgemeinen schwächen. Dass auch der Schwefel unter die Substanzen gehöre, welche der Gesundheit der Kinder

nicht zusagen, wenn er lange anhaltend genommen wird, geht aus seiner Natur hervor. Die von *Hufeland* so angelegentlich empfohlne salzsaure Schwererde (Terra ponderosa salita) leistet gewiss etwas gegen die Scropheln, weil sie den Darmkanal zu vermehrter Thätigkeit anspornt, allein ich ziehe eine Mischung aus einem leichten bittern Extracte und aus dem Liquor terrae foliatae tartari oder der Tinctura Rhei Darelii vor, weil diese leichter rein und unverfälscht zu haben sind. Bei grosser Torpidität des Darmkanales richtet übrigens die Tinctura Jodii weit mehr aus, als die Terra ponderosa salita, die *Hufeland* in Wasser aufgelöst (eine halbe Drachme salzsaure Schwererde in 1 Unze destillirten Wassers) Kindern dann zu 10, 20 bis 30 Tropfen täglich mehre Male nehmen lässt. Weniger erwarte ich vom Eichelkaffe, obgleich die Eicheln den Darmkanal auch fast unmerklich aufregen, aber gar nichts von der Wurzel der Färberröthe (Rubia tinctorum).

§. 786.

Noch weniger als die Mercurialia und die Antimonialia passen die Narcotica gegen die Scropheln zu Heilmitteln: denn auch diese untergraben das Wohlbefinden, wenn sie längere Zeit hinter einander gebraucht werden, indem sie primär die Sensibilität beträchtlich steigern, und secundär wieder über die Gebühr sinken lassen. Ueberdies stehen sie zu dem Wesen der hier zu bekämpfenden Krankheit in gar keiner nähern Beziehung und können daher nie nützen, aber nur schaden. Daher erkläre ich die Cicuta, die Belladonna, den Hyoscyamus, die Digitalis und die Blausäure geradezu für schädlich in dem hier in Rede stehenden Uebel, die Dulcamara, die wegen ihrer reizenden Wirkung auf den Darmkanal wohl Dienste leisten mag, fürchte ich wegen ihrer nervösen Nebenwirkungen bei einem längern Gebrauche, wie ihn ja aber doch die Scropheln erheischen, und dem Opium kann ich nur als

Nebenmittel einen Platz einräumen, wenn nämlich wirkliche Durchfälle eintreten; gegen die Scropheln selbst werde ich es nie anwenden, theils weil es den Darmkanal so leicht verstopft und theils, weil es eben so, wie die andern Narcotica, das Gehirn und die Nerven aufreizt, aber in der Secundärwirkung auch wieder sehr beträchtlich fallen lässt. Ich habe schon an mehren Orten dieser Schrift auf den grossen Nachtheil hingewiesen, den die Narcotica im kindlichen Organismus anrichten und die Aerzte gewarnt, diese Mittel nur in den dringendsten Fällen zu verschreiben, in denen ihnen andere Heilkräfte nicht mehr zu Gebote stehen.

§. 787.

Nachdem ich das Heilverfahren gegen die Scropheln im Allgemeinen angegeben und die unsichern und schädlichen Mittel, welche dagegen empfohlen werden, genannt habe, muss ich auch nachweisen, wie der Arzt die örtlichen Ausbrüche der Scropheln zu behandeln hat. Zuerst stosse ich auf die Kopfausschläge, die, mögen sie bestehen, worin sie wollen, einen vorsichtigen Praktiker erfordern, damit sie nicht zur Unzeit vertrieben werden. Immer ist der Kopfgrind bei scrophulösen Kindern eine örtliche Manifestation der allgemeinen Anomalie, daher wirken auch die allgemeinen Mittel zugleich gegen diese mit. Oefters genügt es daher schon für das örtliche Uebel, wenn neben dem Gebrauche der allgemeinen Mittel der Kopf möglichst rein gehalten und das Ungeziefer täglich getilgt wird. Den hervortretenden Eiter oder die ausgeschwitzte Lymphe lässt man mit alten weichen leinenen Lappen oder mit Charpie wegtupfen, wenn man sie in grösserer Quantität angesammelt findet, und harte und dem Abheilen nahe Borken mit einem lauwarmen Aufgusse des Serpyllum sparsam anfeuchten und aufweichen. Geschieht es täglich, werden die Hare, in so weit sie nicht in die Grinder verklebt sind, täglich

ausgekämmt, so kann man nicht allein den Ausschlag sehr beschränken, sondern auch die Hare vollkommen erhalten, wenigstens kann man es dahin bringen, dass ihr Abschneiden nur etwa theilweise nothwendig wird. Was nun das Vertreiben des Achor und Favus, der beiden Formen von Kopfausschlägen, welche von den Scropheln abhängen, durch örtliche Mittel anlangt, so darf sich der Arzt nie dazu entschliessen, und wenn er von der Mutter des Kindes oder von Jemand Anderem auch noch so sehr deswegen bestürmt wird. Der Ausschlag verschwindet bei einer zweckmässigen diätetischen und medicinischen Behandlung der Scropheln und bei der angedeuteten Pflege des Kopfes von selbst, aber er verschwindet mit den Scropheln, d. h. langsam und ohne allen Nachtheil für die künftige Gesundheit. Wer die Scropheln aber, oder von denselben ausgehende örtliche Gebrechen schnell verscheuchen will, erreicht seinen Zweck entweder gar nicht, oder er macht den einseitig Befreiten kränker und stürzt ihn wohl gar noch in Lebensgefahr. Die Verbesserung der Chylification im Darmkanale kann nur langsam erzielt werden und noch langsamer erfolgt vom Darmkanale aus die Verbesserung der Lymphe in den Lymphgefässen und im Blute, mit deren Beginne die regelmässige Thätigkeit in den Lymphgefässen und Lymphdrüsen noch bei weitem nicht hergestellt ist. Wo daher so vieles umgeändert und wo der Heilprocess durch viele Systeme und Verrichtungen hindurch geführt werden muss, da bedarf es einer längern Zeit, wenn etwas Gedeihliches herauskommen soll.

§. 788.

Die Tinea wird, wenn sie sich mit den Scropheln vergesellschaftet hat, so lange als diese ihr Wesen treiben, nicht anders behandelt, als die eben besprochenen Ausschläge des Kopfes. Ist es aber der Natur oder der Kunst gelungen, das

scrophulöse Befinden zu verdrängen, so ist der Arzt auch berechtigt, örtliche Mittel gegen den Erbgrind anzuwenden, um denselben zu vertreiben. Zu diesem Zwecke lässt er den äussern Rand des allgemeinen Grindkuchens täglich mehre Male mit dem Infuso Serpylli befeuchten und möglichst aufweichen, und dann die lockern Borken ablösen und wegnehmen. Die dadurch verwundete und viel Lymphe ausschwitzende Fläche wird hierauf mit einem Pulver reichlich bestreut, das aus 1 Theile arabischen Gummi und aus 3 Theilen guter Chinarinde besteht. Erzeugt dieses Pulver nicht einen harten und gewöhnlichen Schorf, unter welchem die Haut trocken bleibt und nach und nach verheilt, so befeuchtet oder verbindet man die nässenden und eiternden Stellen täglich mehre Male mit einem kräftigen Decocto chinae, dem man das arabische Gummi (zu 4 Unzen 1 bis $1\frac{1}{2}$ Drachme) beigemischt hat. Will sich die Haut dessen ungeachtet nicht schliessen und dauert die Ausschwitzung länger fort, so greift man abwechselnd mit zum Kalkwasser und benutzt dasselbe theils zum Belegen, theils zum Befeuchten. Auch kann man dem Chinapulver oder der Chinaabkochung etwas Alaun zusetzen, um sie zusammenziehender zu machen. Ist der Grind vom Rande herein vollkommen abgeheilt, so verfährt man auf dieselbe Weise mit den übrigen Schorfen. Kann übrigens diese theilweise und allmählig sich weiter verbreitende Behandlung des Erbgrindes durchgeführt werden, ohne dass man die Hare abschneidet, so erhält man dieselben gern und nur wo sie dem Verbinden der wunden Stellen im Wege stehen, werden sie so kurz als möglich abgeschoren. Während man die Tinea nach und nach stellenweise durch örtliche Mittel wegzuschaffen sucht, muss nicht allein das diätetische und medicinische Verfahren gegen die Scropheln aufs Strengste fortgesetzt, son-

dern es müssen auch öfters, aller 6, 8 oder 10 Tage zwischen inne kräftige Laxanzen genommen werden.

§. 789.

Die Ausschläge an andern Stellen des Körpers, welche die Scropheln begleiten, erfordern keine andern Mittel, als die Grundkrankheit selbst. Werden die oben vorgeschlagenen lauwarmen Bäder, besonders wenn sie mit Kräutern geschwängert sind, auf die vorgeschriebene Weise gebraucht, so können sich die chronischen Ausschläge, mögen sie mehr die Form der Krätze oder der Flechten an sich tragen, oder mögen sie im Gesichte aufgeschossen, dem Achor ähneln, nicht lange halten, vorausgesetzt, dass auch auf den andern Wegen Alles angewendet wird, um das normale Befinden im Lymphsysteme herzustellen.

§. 790.

Die scrophulöse Entzündung am Augapfel, die bei einer zeitigen und zweckmässigen Behandlung nur in so fern Gefahr droht, in wie fern sie das Entstehen von Bläschen und Blütchen auf der Cornea begünstigt, welche nicht selten undurchsichtige und das Sehen störende Flecken zurücklassen, verlangt selten Blutentleerungen und verträgt die kalten Flüssigkeiten durchaus nicht. So lange sie den acuten Charakter behauptet, mildern spanische Fliegenpflaster an den Schläfen oder hinter den Ohren und mehrfach zusammengeschlagene Leinwandbauschen von Zeit zu Zeit durchwärmt und über die Augenlieder weggelegt, am meisten und nur in einem höhern Grade der Entzündung sind Blutegel in der Nähe des Auges nöthig. Durch die trockne Wärme wird in den Augenliedern, am meisten aber in den Meibomschen Drüsen, eine reichliche Schleimaussonderung erzeugt, welcher bald eine Verminderung der innern Entzündung folgt. Zum Reinigen des Auges von diesem Schleime bedient man sich des reinen und lauen Was-

sers, so lange der acute Charakter noch hervorsticht. Ist aber die Entzündung chronisch geworden, so wird das Auge mit einem leichten Infuso Serpylli täglich mehre Male ausgewaschen, und wenn darnach die Entzündung noch nicht weicht, des Abends oder auch Morgens und Abends, so viel, wie eine Linse beträgt, von der aus rothem Präcipitate und ungesalzener Butter oder Schweinfette bereiteten Augensalbe zwischen dem äussern Augenwinkel eingestrichen. Diese Salbe, das passendste Mittel gegen die chronische Form der scrophulösen Augenentzündung, kann für Kinder schwächer und einfacher eingerichtet werden, als es *St. Yves* vorgeschrieben hat. Wenn zu 3 Unzen frischer, ungesalzener und durch das Schmelzen gereinigter, Butter 1 Loth weisses Wachs gesetzt ist, so reichen schon anderthalb bis zwei Drachmen Mercurius praecipitatus ruber hin, um die Masse sehr eingreifend zu machen. Die Tutie und der Kampher können ganz wegfallen, ohne dieser Salbe etwas von ihrer Kraft zu benehmen. Besteht die scrophulöse Entzündung der Augenlieder für sich allein, wie dies sehr häufig der Fall ist, oder haben sich beide, die Entzündung der Augendecken und des Bulbus mit einander vergesellschaftet, so werden beide mit einander vereinigt oder jede für sich auf eine und dieselbe Weise behandelt. Beide Krankheiten kehren indess sehr häufig wieder zurück, wenn es nicht gelingt, die Scropheln zu unterdrücken.

§. 791.

Sollten die Scropheln zur Entstehung eines Kropfes (Struma) Veranlassung gegeben haben, obgleich dieses Uebel, die Anschwellung und Verhärtung der Schilddrüse mit der in Rede stehenden Anomalie des Lymphsystems öfters gar nicht genauer zusammenhängt: denn häufig fällt ja die Entwickelung der Kröpfe über das Lebensalter der Kinder und der Scropheln hinaus, so wird innerlich die Jodinetinctur aller 24

Stunden 2 Mal zu 2, 3, 4 bis 5 Tropfen gegeben und äusserlich in der Gegend der Geschwulst am Halse das Jodkali mit Schweinfette (eine halbe bis ganze Drachme zu 2, 3 bis 4 Drachmen) täglich 2 Mal eingerieben. Auch eignet sich die Tinctura Jodii zum Einreiben und ich ziehe sie in solchen Fällen vor, wo das Reiben wegen der Ausdehnung und Weichheit des Kropfes bald Schmerz verursacht, weil der Spiritus schneller eindringt, als das Fett. Hat sich eine chronische Anschwellung der Mandeln (Tonsillae) gebildet, wie es bei scrophulösen Kindern häufig vorkommt, verändern diese bisweilen sehr beträchtlich vergrösserten Drüsen die Stimme und erschweren sie das Schlucken, so verlasse man sich nur auf die Jodinetinctur; diese hebt auf die eben angedeutete Weise innerlich gebraucht, das Uebel gewiss in einem Zeitraume von 4, 6 bis 8 Wochen.

§. 792.

Die krankhaften Aussonderungen in der innern Haut der Nase, bei dem anhaltenden chronischen Schnupfen, und in den Bronchien, bei dem zu lange dauernden Katarrh scrophulöser Kinder, verlangen keine andern Gegenmittel, als die Scropheln überhaupt. Weil aber die Jodine beide Aussonderungen gutartig befördert, und dadurch den zum Grunde liegenden pathologischen Zustand hebt, wenn sie längere Zeit genommen wird, so gewährt sie das zuverlässige Mittel, das bei einer solchen Complication dem scrophulösen Befinden entgegengesetzt werden muss. Klagen scrophulöse Kinder über Schmerzen in den Ohren, so achte der Praktiker diese ja nicht gering und suche sie durch Dämpfe von warmen Wasser, Milch oder dergleichen und durch Auflegen von trocknem Flanell schnell zu beseitigen: gelingt dies aber nicht, so eile er mit Vesicatorien äusserlich am Gehörgange angebracht, einer innern Entzündung, der leicht Eiterung oder Ausartung der zum

Hören nöthigen Organe folgen kann, zuvorzukommen. Das allgemeine Befinden des Kindes, die Heftigkeit des Schmerzes und die Temperatur der Ohrgegend müssen den Arzt bestimmen, den Blasenpflastern vielleicht auch Blutegel voraus zu schicken oder nicht. Je früher es ihm aber gelingt, die im innern Gehörgange angefangene Entzündung zu dämpfen, um so eher reisst er das Kind aus der Gefahr, schwerhörig zu werden oder das Gehör gänzlich auf dem kranken Ohre zu verlieren. Ist aber die Eiterung nebst Ausschwitzung schon eingetreten, läuft vielleicht schon Eiter mit einer lymphatisch-serösen Flüssigkeit vermischt aus, so hat der Arzt auf alle Weise für Reinlichkeit im Gehörgange, aber auch durch Vesicantia äusserlich und durch Laxantia innerlich für eine kräftige Ableitung, so lange als der Eiterungsprocess dauert, zu sorgen.

§. 793.

Zeigen sich bei scrophulösen Kindern Schleimausflüsse aus den äussern Geschlechtstheilen, entzünden sich vielleicht gleichzeitig bei Knaben die Eichel oder bei Mädchen die äussern und innern Schamlippen, werden die letztern überdies öfters mit wund, so ist dadurch auch die Gelegenheit zu manuellen Reizungen der äussern Genitalien gegeben. Das öftere Brickeln, Brennen und Jucken, welches dieser Krankheitszustand an diesen Theilen erregt und unterhält, treibt die Kinder an, sich öfters zu reiben und zu kratzen, und dadurch werden sie unwillkührlich zur Onanie hingeleitet. Daher ist es nothwendig, dass man erstlich dergleichen Kranke unter strenge Aufsicht stellt, und dass man zweitens den gereizten Zustand baldmöglichst beseitigt. Neben der allgemeinen Behandlung der Scropheln verordnet man diesen Kindern täglich 2 Mal ein Sitzbad aus einem lauwarmen Infuso Serpylli, oder aus einem ähnlichen leichten Kräuterwasser, und lassen sich

dergleichen Bäder, die nie zu warm genommen werden dürfen, nicht durchsetzen, weil das Kind etwa noch zu klein ist, so wählt man an deren Stelle allgemeine Bäder von derselben Flüssigkeit, oder auch das blose Waschen der leidenden Partien vermittelst einer kräftigen, leicht gewürzhaften, aber nicht scharfen Kräuterbrühe.

§. 794.

Gehen einzelne Lymphdrüsen entweder am Halse oder in den Achselhöhlen, oder in den Weichen, oder an einer andern Stelle des kindlichen Körpers in Entzündung über, so suche man auf alle Weise die Eiterung zu verhüten. Dieses gelingt aber am sichersten, wenn wir bei beträchtlicher Entzündungsröthe und bei ungewöhnlicher und schnell vorschreitender Anschwellung des ergriffenen Gebildes Blutegel ansetzen, hinterher einen Bausch von Schafwolle auflegen, und von Zeit zu Zeit den durchschwitzten mit einem trocknen wechseln. Die einfache, aber gereinigte Schafwolle ist besser, als der Flanell, weil selbige in einen dicken Bausch zusammengefügt, jeden Druck abwehrt oder mässigt, und eben aus demselben Grunde verdient sie auch den Vorzug vor den Mehl- oder Kräutersäckchen, die man auch in solchen Fällen in Gebrauch zu ziehen pflegt. Die verschiedenen Pflaster, die sowohl gegen den entzündlichen, als auch gegen den verhärteten Zustand der Drüsen ohne Entzündung empfohlen werden, stehen hier der Wolle immer nach, die einen sehr wohlthätigen Reiz auf die Mündungen der Lymphgefässe ausübt und die Ausdünstung in reichlichem Masse herstellt. Ueberdies sagt ein altes Sprichwort: „*jede Haut verträgt nicht Pflaster!*“ und dies gilt besonders von der kindlichen! die Haut der Kinder treibt fast unter jedem Pflaster grössere oder kleine Blütchen mit entzündeten Rändern hervor, und dieser Frieselausschlag verursacht nicht selten eine Entzün-

dung, die sich über eine grössere Strecke verbreitet, und auf welcher die eiternden Bläschen eine bedeutende Grösse erreichen. Da aber der vorsichtige Praktiker die Eiterung zu verhindern sucht, so viel es in seiner Macht steht, so wird es ihm auch nicht einfallen, von irgend einem zertheilenden Pflaster Gebrauch zu machen. Verliert sich durch die anhaltende Anwendung der Schafwolle die Entzündung in den Drüsen, so bleiben diese längere Zeit geschwollen und verhärtet, allein dieser Zustand ist nicht zu fürchten, wie der Skirrhus. Verhärtete und aufgetretene Lymphdrüsen, mögen sie früher entzündet gewesen sein oder nicht, zertheilen sich entweder von selbst, wenn das Leben des kindlichen Organismus in einen höhern Schwung versetzt wird, oder es gelingt dies der Kunst, wenn sie innerlich die passenden Mittel und unter diesen besonders die Jodinetinctur gegen die Scropheln und äusserlich auf die schadhaften Theile ebenfalls die Jodine oder elektrische Funken wirken lässt. Weil die verhärteten und aufgeschwollenen Lymphdrüsen in einem weit niedern Grade ausgeartet sind, als die skirrhös indurirten Theile, kehrt in ihnen der normale Zustand und die eigenthümliche Thätigkeit auch wieder zurück, sobald von innen oder von aussen her kräftige Impulse dazu auffordern. In der skirrhösen Verhärtung ist das Parenchym total umgeändert; die derselben vorausgegangene Entzündung veranlasste nicht allein die Ausschwitzung plastischer Lymphe in das Zellgewebe, sondern erhob diese Lymphe auch zum organischen Gebilde selbst. Durch diese neue und krankhafte Schöpfung in dem ältern Substrate wird aber das wesentliche Gewebe des letztern ganz verändert. Indem die Zellen des Zellgewebes mit organisch gebildeter Lymphe reichlich ausgefüllt sind, werden die Gefässe und Nerven ungewöhnlich gedrückt und in ihren Verrichtungen gehemmt, daher das verminderte Leben jeder

Art in einem skirrhös indurirten Theile, daher aber auch die Unmöglichkeit solcher Theile, einen abermaligen Entzündungsprocess bis zur gutartigen Eiterung und Heilung durchzuführen, was der verhärteten Lymphdrüse wohl noch thunlich wird, wenn sie die Natur oder die Kunst nur einigermassen unterstützt: denn die Abweichung der verhärteten und geschwollenen Lymphdrüsen besteht darin, dass deren Wände ausgedehnt, verdickt und erschlafft sind, und dass das Leben in denselben beträchtlich gesunken ist.

§. 795.

Stellt sich ungeachtet unsers Gegenstrebens die Eiterung in einzelnen an der Oberfläche liegenden Lymphdrüsen doch ein, so behandeln wir dieselben wie jede andere geschwürige Stelle, in welcher wegen Mangel an der regelmässigen Lebensthätigkeit die Eiterung sehr langsam und unvollkommen von Statten geht: den vor der Eröffnung des Abscesses anzuwendenden erweichenden Umschlägen fügen wir leicht reizende gewürzhafte Kräuter, z. B. das Serpyllum, den Lavendel, den Maioran oder ähnliche bei und hat sich ein solches Geschwür von selbst geöffnet, so bedienen wir uns der stärkenden bittern und gewürzhaften Kräuterbrühen, um dasselbe damit zu reinigen oder auszuspritzen, oder auch die einzuführende Charpie damit zu befeuchten. Bedarf es eines sehr kräftigen Mittels, um eine gutartige Eiterung herzustellen, so werden wir in dem Infuso der Wurzeln der Arnica immer die Hülfe finden, die wir in einem solchen Falle zu suchen verpflichtet sind.

§. 796.

Hat sich in Folge des scrophulösen Befindens und unter Mitwirkung einer äussern oder innern veranlassenden Ursache der Gliedschwamm oder die sogenannte weisse Geschwulst eingestellt, so greife der Arzt sowohl innerlich als äusserlich

nach kräftigen Mitteln, um das an und für sich hartnäckige Uebel zu besiegen. Innerlich ordne er alles das an, was zur Vertreibung der Scropheln erforderlich ist und äusserlich wähle er die Mittel gegen den Gliedschwamm so, wie sie der Grad und die Verbreitung dieser Ausartung erheischen; denn anders will dieses Gebrechen behandelt sein, wenn es sich nur bis auf die weichen Gebilde des Gelenkes erstreckt und anders wieder, wenn die Knochen schon angegriffen sind. Anfänglich nützen öfters Blutegel in der Nähe der Geschwulst, Blasenpflaster, auch die Schmuckerschen Umschläge, später werden jedoch grössere Fontanelle oder künstliche Geschwüre durch das Glüheisen in der Nähe des Gelenks, aber nicht unmittelbar auf demselben erzeugt, nothwendig sein, um die Wucherung zu bekämpfen, oder um der daraus hervorgegangenen Zerstörung Einhalt zu thun.

§. 797.

Kommt es bei scrophulösen Kindern bis zu dem Knochenleiden, das unter dem Nahmen Winddorn (Spina ventosa) bekannt ist, so hat der Arzt auch auf alle Weise zu eilen, die scrophulöse Dyskrasie zu heben, weil, so lange diese besteht, eine Beseitigung des örtlichen Knochenübels nicht erstrebt werden kann. Anfänglich der Knochenkrankheit tragen Blutegel viel dazu bei, die Entzündung zu mässigen oder gänzlich zu heben. Ausserdem wehrt man auch der Entzündung und der Caries durch Anbringung trockner Wärme kräftig ab, man lässt nämlich das kranke Glied in eine durchwärmte Mischung aus trocknem Mehle und gepülverten Kräutern, wie Serpyllum, Maioran, Meliloten u. d. g., auf Schafwolle gestreut, einwickeln und fährt damit so lange fort, bis sich etwa Geschwulst und Schmerz im Knochen verloren haben, oder bis der Abscess der freiwilligen Eröffnung sich genähert hat. Nachdem die weichen Gebilde unter Mitwirkung lauwarmer

und mit leicht reizenden Kräutern versehener Breiumschläge dem Inhalte des Geschwürs den Ausfluss gestattet haben, tritt die Behandlung ein, welche die Heilung der eiternden Lymphdrüsen am schnellsten befördert. Jedoch muss der Wundarzt auf die Beschaffenheit des angefressenen Knochens stets Rücksicht nehmen, der nie öfteres oder rohes Untersuchen mit der Sonde verträgt.

§. 798.

Sind die Scropheln aber bis zur wirklichen Scrophelkrankheit, bis zu einer beträchtlichen Anschwellung und Verhärtung der meseraischen Drüsen, wodurch alle Ernährung des Kindes unmöglich gemacht wird, gediehen, oder sind vielleicht diese Drüsen schon in Entzündung oder Eiterung übergegangen, nagt noch überdies hectisches Fieber an dem schwachen Lebensfond und an dem schon ausgemergelten Kinde, so bleibt dem Arzte nichts übrig, als das antiscrophulöse Verfahren mit Berücksichtigung der Localsymptome fortzustellen. Ich sage mit Berücksichtigung der Localsymptome, indem die antiscrophulösen Mittel so gewählt sein wollen, dass sie die örtlichen Leiden nicht verschlimmern; im Gegentheile muss der Arzt bei Anordnung der antiscrophulösen Arzneien darauf bedacht sein, die örtlichen Leiden gleichzeitig durch selbige zu heben oder zu mildern, und wenn dies nicht thunlich ist, jenen solche Mittel beizufügen, welche diesem letztern Endzwecke entsprechen. Auf dieselbe Weise verfährt der Praktiker auch, wenn die Scrophelkrankheit in Verbindung mit der knotigen Lungenschwindsucht verläuft. Wenn aber in der Tabes meseraica die vom Darmkanale und vom Mesenterium ausgehenden Symptome die ganze Aufmerksamkeit des Arztes in Anspruch nehmen und durch ihn Milderung, oder wenn es nicht zu den Unmöglichkeiten gehört, gänzliche Abhülfe fordern, so nöthigen ihm in der Phthisis tuberculosa die von den feh-

lerhaften Lungen herrührenden krankhaften Erscheinungen das symptomatische Handeln ab. Obgleich die Anzahl der Arzneimittel, welche gegen die örtlichen Aeusserungen der ersten und zweiten Krankheit gerühmt werden, sehr gross ist, so richten wir dadurch doch nur wenig aus, wir verschaffen entweder nur kurze oder nur unbedeutende Linderung, wenn es uns nicht gelingt, durch das radicale und antiscrophulöse Benehmen der Krankheit Grenzen zu setzen. Mag aber die Bauch- oder die Brusthöhle die am meisten leidenden Organe in sich enthalten, kein Mittel unter den bis jetzt bekannten Arzneien ist mehr geeignet, diese scrophulöse Verzehrung zu heilen, als die Tinctura Jodii.

C. W. Hufeland über die Natur, Erkenntniss und Heilart der Scrophelkrankheit, 2te Aufl. Jena 1797.

Zwei und vierzigstes Kapitel.

Von dem Zweiwuchse oder der englischen Krankheit (Rhachitis).

§. 799.

Der Zweiwuchs, eine in mangelhafter Ernährung der Muskeln, Bänder, Knorpel und der Knochen begründete chronische Krankheit stellt sich am gewöhnlichsten gegen das Ende des ersten, aber auch im Laufe des zweiten oder dritten Lebensjahres ein. Dass sich die englische Krankheit auch in den erstern Monaten nach der Geburt entwickelt habe, ist mir bekannt; für den Eintritt derselben nach dem dritten Jahre fehlen mir aber die Beobachtungen gänzlich. Es springt

von selbst in die Augen, dass die Rhachitis sehr wichtige Beeinträchtigungen der Verrichtungen der Knochen, Knorpel, Ligamente und der Muskeln erzeugen müsse, da ihr Eintritt und Verlauf in die Lebensperiode des Kindes fallen, in welcher die eben genannten Gebilde in einem sehr hohen Grade innerlich und äusserlich vervollkommnet und entwickelt werden, angenommen, dass die zeitgemässen Fortbildungen im kindlichen Organismus regelmässig vor sich gehen.

§. 800.

Ein rhachitisch gewordenes Kind trägt äusserlich die folgenden Zeichen des innern Uebels an sich: der unverhältnissmässig grosse Kopf, an welchem die Nähte und Fontanellen sehr spät verwachsen, und an welchem das Gesicht nicht allein zu klein, sondern auch, wie bei alten, hagern und zahnlosen Menschen gestaltet und verzerrt erscheint, stützt sich auf einen sehr dünnen und magern Hals. Die Gesichtsfarbe solcher Kinder finden wir blass, die Augen matt, obgleich mehr gross als klein, die Zähne zu spät hervorwachsend, wenn dies aber geschehen ist, dünn, klein und bald von Caries ergriffen. Die allgemeine Haut sehen wir blass, schlaff, und hier und da Falten bildend, weil die Muskeln unter derselben in einem hohen Grade abgemagert und alles über dieselben verbreitete Fett und Zellgewebe verzehrt sind. Der Bauch ragt ungewöhnlich hervor und ist meistentheils derb und fest anzufühlen. Wo sich die Ansätze der Knochen (Epiphyses) befinden, treffen wir die Glieder solcher Kinder dicker, als es die Norm gestattet, daher man dieses Gebrechen auch mit dem Nahmen der *doppelten Glieder* belegt hat. Am frühsten und meisten nehmen wir das Auftreten der Knochenansätze an den Knöcheln der Hand und der Unterschenkel wahr, später und in einem geringern Grade stellt es sich jedoch auch in den übrigen Gelenkverbindungen der Röhrenknochen ein. Hat die

englische Krankheit schon einige Zeit ihr Wesen getrieben, so stossen wir auf noch wichtigere Merkmale ihres schädlichen Einflusses, auf Verkrümmungen der Unter- oder der Oberschenkelknochen oder auch beider zugleich, auf Verschiebung und Verunstaltung des Beckens, auch auf Verbiegungen der Wirbelsäule und auf Deformitäten am Rumpfe. Je mehr die Rhachitis die Ernährung der Knochen, der Ligamente, der Knorpel und der Muskeln vermindert und fehlerhaft gemacht hat, um so weniger ist ein daran leidendes Kind vermögend, seinen Körper gerad aufrecht zu tragen, gerad zu stehen und auf die rechte Weise fortzuschreiten und zu gehen. Hat daher ein Kind vor dem Eintritte dieser Krankheit noch nicht gehen gelernt, so fängt es diese Verrichtung auch nicht eher an, als bis die Rhachitis wieder verschwindet, im 4ten, 5ten, 6ten oder 7ten Lebensjahre. War das Kind aber vor dem Ausbruche dieses Uebels schon im Stande, mehr oder weniger gut einher zu schreiten, so verliert es die dazu erforderliche Kraft wieder, so lange die Krankheit dauert. Versuchen aber rhachitische Kinder zu gehen, so watscheln sie, sie schwanken mit dem Oberkörper bald rechts, bald links, je nachdem sie den rechten oder linken Schenkel vorsetzen.

§. 801.

Obgleich der Zweiwuchs im höchsten Grade chronisch verläuft und wirkliches Fieber nicht verursacht, so lassen uns doch alle damit beladenen Kinder mehre Abweichungen in den natürlichen Verrichtungen wahrnehmen. Solche Kranke, die meistentheils zu viel essen, verdauen nie regelmässig und können sich daher auch nie auf eine normale Weise ernähren. Die chemischen Acte mischen sich viel zu sehr in die Lebensverrichtungen des Darmkanals; daher erzeugt sich nicht allein viel Luft in dem letztern, sondern auch öfters hervorstechende Säure; deswegen faulen auch die genossenen Sub-

stanzen häufig in den Gedärmen und gehen als faulende Stoffe ab. Diese fehlerhaften Ereignisse in der obern Strecke des Darmschlauches müssen natürlicher Weise auch die Verrichtungen des Dickdarms nachtheilig umändern und eine Folge davon sind die fehlerhaften Ausleerungen des Mastdarms, der nämlich bald verstopft bleibt, bald wieder wässrige, schleimige und überhaupt anomale Fäces von sich gibt. Die Nieren nehmen an den Fehlern des Assimilationssystems Antheil und sondern einen schleimigen und sich bald nach der Entfernung aus der Urinblase trübenden Urin ab. Desgleichen verhält sich auch die Haut abnorm und mehr passiv, als activ; daher schwitzt sie öfters ungewöhnlich heftig und einen mehr wässrigen Schweiss, wenn die äussere Temperatur erhitzend auf sie einwirkt, dagegen unterliegt sie der Kälte, wenn sie dieser nur einigermassen ausgesetzt wird, in einem zu hohen Grade. Ueberhaupt spricht sich in einem rhachitischen Körper grosse Schwäche und Trägheit aus, und mit diesem harmonirt die so unbedeutende Locomotion solcher Kranken sehr treffend. Die Geisteskräfte solcher Kinder stechen dagegen nicht allein öfters hervor, sondern entwickeln sich mitunter auch sehr zeitig, doch fehlt es auch nicht an Beispielen, dass Blödsinn und Dummheit, wie bei Cretins, mit der Rhachitis vergesellschaftet waren.

§. 802.

Fragen wir nach der Beschaffenheit der Gebilde, auf welche sich die nachtheilige Einwirkung der Rhachitis besonders erstreckt, so geben uns die Leichenöffnungen folgende Auskunft: die Muskeln erscheinen nicht allein im höchsten Grade abgemagert, sondern auch schlaff und weich. Die Ligamente verhalten sich ebenfalls wie welke Häute, und so finden wir auch die Knorpel von einer viel weichern Textur, als ihnen bei gesunden Kindern zukommt. Am meisten wei-

chen jedoch die Knochen von der normalen Beschaffenheit ab: denn nicht genug, dass von den Röhrenknochen die Epiphysen, die an und für sich bei ganz kleinen Kindern noch aus einer knorpligen Masse bestehen, aufgetreten, weicher und gefässreicher, als es die Norm gestattet, angetroffen werden, auch die sämmtlichen Knochen und die Mittelstücke der Röhrenknochen zeigen sich in ihrem Gewebe weicher und weniger hart, als es das Alter des Kindes verlangt. In einem hohen Grade der Rhachitis erweichen die Röhrenknochen der obern und untern Extremitäten so, dass man selbige nach Belieben biegen oder mit einem nicht eben scharfen Messer durchschneiden kann. Bei diesem Erweichen lässt sich doch ein Verkleinern und ein Verdünnen der nicht knorpligen Knochenpartien nicht verkennen und nur an den noch nicht völlig verknöcherten und mehr knorpligen Ansätzen macht sich ein geringes Anschwellen oder Auftreten wahrnehmbar.

§. 803.

Ueber die Dauer der Rhachitis herrschen viele irrige Ansichten: denn viele Aerzte hegen noch die Meinung, dass sich dieselbe bis zum Eintritte der Pubertät hinziehen könne. Allein dies ist falsch, und nie währt diese Krankheit über das 7te oder 8te Lebensjahr hinaus. Die gewöhnlichen Begleiter der Rhachitis, die Scropheln behaupten sich öfters bis zur Entwicklung der Pubertät, und dies mag viele Schriftsteller verleitet haben, diese Dauer auch dem Zweiwuchse anzusinnen. Aber man forsche nur genau und man wird hören, die Kinder, welche die höchsten Grade dieses Gebrechens überstehen mussten, und welche mehre Jahre unvermögend waren, zu laufen, erhalten die Kraft dazu doch wenigstens im 7tem Jahre, und es ist mir kein Beispiel bekannt geworden, aus welchem man abnehmen dürfte, dass dieses Vermögen auch später wäre beeinträchtigt worden. Wenn die Kin-

der aber fortwährend im Stande sind, zu gehen oder zu stehen, so muss die Weichheit in ihren Knochen auch verschwunden, und die Schwäche in ihren Muskeln und Bändern verscheucht sein, und ist dies der Fall, so ist ja auch das Wesen der Rhachitis gehoben. Freilich dauern später Verkrümmungen der Knochen der Unter- und Oberschenkel, die Verbiegungen der Wirbelsäule, die Erhöhungen und die Verschiebungen des Truncus und des Beckens, und die durch diese Verunstaltungen bedingten Anomalien fort, aber alle diese machen nicht die in Rede stehende Krankheit aus. So verkrüpelt auch öfters die Personen auf Zeit Lebens bleiben, die einen höhern Grad und eine längere Dauer der Rhachitis überstanden, so beträchtlich ändert sich bald nach Hebung des ursprünglichen Uebels das Gewebe ihrer Knochen und Knorpel: denn erstere werden verhältnissmässig sehr hart und dicht und an der Oberfläche fast glasartig, und letztere erhalten die gewöhnliche Derbheit.

§. 804.

Die Rhachitis erscheint fast immer im Geleite der Scropheln, und es gehen ihr diese entweder schon voraus, oder sie gesellen sich nach und nach dazu. Seltner, doch häufig genug, vereinigt sie sich auch mit dem scorbutischen Befinden. Uebrigens erleichtert sie jeder Krankheit den Eingang in den kindlichen Körper und macht den Verlauf derselben gefährlicher. Zwar erreichen Entzündungen in einem rhachitischen Kinde nie einen so hohen Grad, wie in einem ganz gesunden, drohen auch keine so schnelle und so üppige Ausschwitzung, dessenungeachtet besitzt die Natur auch weniger Kraft, selbige auf eine gutartige Weise zu zertheilen. Aber auch in andern und nicht entzündlichen Krankheiten dürfen rhachitische Kinder weit weniger auf die Naturhülfe rechnen, indem ihr Körper ja nicht Kraft genug entwickelt, die sämmt-

lichen Verrichtungen der Ernährung vollkommen untadelhaft durchzuführen.

§. 805.

Die Rhachitis tödtet äusserst selten als solche, sondern geht entweder in andere Krankheiten über, und raubt dadurch das Leben, oder sie verursacht durch ihre Nebenerzeugnisse den Tod oder ein langwieriges Siechthum oder auch lebenslängliche Verunstaltung, und nur äusserst selten wird sich ihr ein Kind entwinden, ohne auf Lebenszeit wenigstens einige Spuren ihrer frühern Anwesenheit an sich zu tragen. Veranlasst die Rhachitis selbst den Tod, so folgt der ungewöhnlichen Abmagerung, und der fast gänzlichen Knochenerweichung Zehrfieber, und durch dieses das Ende des Lebens. Am gewöhnlichsten geht sie jedoch in Gehirnwassersucht, oder mit den Scropheln vereinigt, in die scrophulöse Verzehrung über und erreicht dadurch ihr Ziel. Sehr viel Unheil richtet die Rhachitis aber durch die mannigfaltigen und sehr beträchtlichen Verkrümmungen und Verbiegungen der Knochen, die man fälschlich für Uebergangsformen derselben ausgegeben hat, an: denn durch die verschiedenen Verkrümmungen der Wirbelsäule, die hier durch die Schlaffheit der Muskeln und Bänder begründet werden, geräth das Rückenmark mehr oder weniger in Gefahr, gedrückt zu werden. Nimmt die Krümmung die Winkelform an, so kann dieser Druck nie vermieden werden, und Lähmung mehrer Organe ist die unmittelbare Folge davon. Erstreckt sich die Verunstaltung besonders auf die Brusthöhle, wird diese durch Verschiebung oder Einbiegung mehrer Knochen an einzelnen Stellen oder im Allgemeinen verengt, so leiden die Organe derselben, das Herz und die grössern Aderstämme nebst den Lungen nicht wenig. Aber auch die Organe der Bauchhöhle werden in einem sehr hohen Grade beeinträchtiget, wenn die Brusthöhle ihren Orga-

nen nicht den gehörigen Raum gewährt. Dass Verunstaltungen und Verengerungen des Beckens bei Frauenzimmern zur Zeit der Schwangerschaft, vorzüglich aber während der Geburt, zu den sehr beunruhigenden Regelwidrigkeiten gehören, ist allgemein bekannt. Viele Rhachitische sterben als solche an den Folgen dieser Leiden, viele gehen aber auch an denselben noch verloren, wenn die Rhachitis kürzere oder längere Zeit schon gänzlich verschwunden ist.

§. 806.

Wenn man die Rhachitis in eine vollkommene und unvollkommene oder in eine völlig ausgebildete und noch unvollkommen entwickelte eingetheilt hat, unterschied man doch wenigstens Grade der Krankheit, ob auch dadurch der Praxis nicht weiter genützt wurde. Wenn aber *Portal* eine venerische, eine scrophulöse, eine scorbutische, eine gichtisch-rheumatische und mehrere andere Arten dieser Krankheit annahm, so verliess er den Weg der Beobachtung gänzlich und hielt sich an blose Vermuthungen, die für uns aber gar keinen Werth haben können. Es gibt nur eine Art der Rhachitis an Kindern, deren Ursachen nicht einmal so vielfältig sind, als *Portal* sich Arten der Krankheit dachte. Dass diese einzige Art aber mehre Grade durchläuft, wenn ihr Niemand Einhalt thut und dass daher, wenn ein Mal Eintheilungen gemacht werden sollen, die vorstehende in die vollkommen und unvollkommen entwickelte Rhachitis nicht genüge, ersieht der Kenner ohne weitere Erörterungen von meiner Seite. Da nun aber schon die genannte Eintheilung den Erfordernissen der Logik gar nicht entspricht: denn der Zweiwuchs ist auch dann schon vollkommen ausgebildet, wenn die Epiphysen der Röhrenknochen als aufgeschwollen erscheinen, und da dieselbe der ärztlichen Behandlung gar keinen Nutzen gewährt, so enthalte ich mich auch jedes Versuchs, mehre

Grade dieses Gebrechens mit besondern Nahmen zu bezeichnen, wie ich dies auch hinsichtlich der Scropheln gethan habe.

§. 807.

Die prädisponirenden Ursachen liegen theils im kindlichen Alter, theils aber auch in äussern Verhältnissen begründet. In den Kindern, in welchen die Rhachitis sich entwickelt, die also im ersten, zweiten oder dritten Lebensjahre stehen, muss die Ernährung üppig von Statten gehen, wenn der Organismus in seiner regelmässigen Bildung nicht zurückbleiben soll. Besonders erfordern aber die festern Theile, die Muskeln, die Ligamente, die Knorpel und vor allen die Knochen, deren Gewebe zur Zeit der Geburt noch sehr weich und locker ist, einen reichlichern Ansatz von organischer Masse, oder mit andern Worten, eine hervorstechende Reproduction, wenn sie die ihnen bestimmten Verrichtungen übernehmen sollen. Diese Anforderungen, welche die festern Gebilde des kindlichen Körpers an die Ernährung zu machen berechtigt sind, bedingen besonders die grosse Geneigtheit der Kinder, in den genannten Jahren in die Rhachitis zu verfallen. Sind sie überdies von alten, schwachen oder kränklichen Aeltern erzeugt und geboren, und haben sie vielleicht die Scropheln schon angeerbt, so hält es natürlicher Weise viel schwerer, den Eintritt des Zweiwuchses abzuwehren. Werden Kinder, mit oder ohne Anlage zur Rhachitis, entweder gar nicht oder nur zu kurze Zeit, oder von einer schwachen, zu alten oder kranken Mutter oder Amme gesäugt, fehlt es ihnen an der wohlthätigen Pflege, an der nöthigen, trocknen Wäsche, an den Bädern, überhaupt an Reinlichkeit, müssen sie in niedern, feuchten und dem Sonnenscheine unzugänglichen Wohnstuben die meiste Zeit hinbringen, kommen sie wenig in die freie Luft, oder ist diese selbst wegen der Ausdünstung stehender Sümpfe in der

Nähe unrein und ungesund, beköstigt man sie überdies mit unpassenden Nahrungsmitteln, so geht die Neigung leicht in die wirkliche Krankheit über.

§. 808.

Als erregende Ursachen wirken alle die Schädlichkeiten, welche die Verdauung und die Chylification verderben und es also dahin bringen, dass den Lymphgefässen vom Darmkanale aus entweder zu wenig oder ein zur Ernährung untauglicher Chylus überliefert wird, der vom Ductus thoracicus in die Blutmasse abgesetzt, dieser nicht die Fähigkeit mittheilt, die festern Gebilde des Kindes in dem gehörigen Masse zu ernähren, und dadurch nicht allein ihr Fortbestehen, sondern auch das ihnen von der Natur bestimmte Wachsthum zu ermöglichen. Dergleichen Schädlichkeiten geben ab: die grünen Pflanzenspeisen, das Obst, die kleisterigen und fettigen Mehlbreie, das saure und schwarze Brod, besonders aber, wenn diese Dinge im Uebermasse und unordentlich genossen werden. Soll indess die Rhachitis zu Stande kommen, so glaube ich, gehört auch noch eine eigenthümliche Umwandlung des Blutes von den Lungen aus dazu; auch die Lungen dürfen ihrer Pflicht nicht gehörig entsprechen und dürfen dem Blute das Oxygen nicht in dem hinreichenden Masse zuführen, wenn diese Krankheit entstehen soll. Demnach würde das Blut rhachitischer Kinder weniger Sauerstoff und weniger Chylus mit Lymphe vermischt enthalten, und eben deswegen ist es auch weniger geeignet, die Gefässe zu erregen und die Organe, nach denen dasselbe hinströmt, mit nährender Masse zu versehen. Dem Gesagten zu Folge muss ein rhachitisches Kind auch weniger Blut in sich tragen, als ihm der Norm nach zukommt, weil dasselbe nicht in dem hinlänglichen Masse ersetzt wird: denn strömt der Blutmasse nicht die hinreichende Quantität Chylus zu, so kann sich dieselbe auch nicht in der

Menge wieder erneuern, in welcher sie verbraucht wird. Der fast continuirliche Aufenthalt kleiner Kinder in feuchter und unreiner Luft bringt es wahrscheinlich dahin, dass die Lungen gehindert werden, das Blut mit dem nöthigen Sauerstoffe zu schwängern und dasselbe zu einer mehr vitalen und gehörig nährenden Flüssigkeit zu verwandeln.

§. 809.

Das Wesen der Rhachitis hat den Aerzten viel zu schaffen gemacht, weil sie bei der Bestimmung desselben mehre wesentliche Ereignisse dieser Krankheit übersahen, und nur die Erweichung der Knochen in Anschlag brachten. Bald sollte vom Blute oder von den Knochenhäuten zu wenig Kalkerde an die Knochen abgesetzt werden, bald beschuldigte man die Nieren, dass sie im Urin zu viel von dieser Erde aussonderten. Das Wesen des Zweiwuchses erstreckt sich keineswegs allein auf die Knochen, sondern auf die sämmtlichen festen Gebilde, ja man kann sagen, auch auf die flüssigen und nährenden. Will man denn die allgemeine Abmagerung solcher Kranken und das allgemeine Zurückbleiben derselben im Wachsthume nicht mit berücksichtigen? Warum beachtet man denn die grosse Schwäche der Muskeln und die Schlaffheit der Ligamente gar nicht, die ja aber eben so schädlich wirken, als die Erweichung der Knochen, indem die erstern die mannigfaltigen Verkrümmungen der Wirbelsäule zulassen, während die letztere die Verbiegungen der Röhrenknochen begünstigt? Warum mass man denn den Muskeln rhachitischer Kinder noch so viel Kraft bei, dass sie die erweichten Knochen durch ihren Zug verkrümmen sollten, da man doch wahrnehmen konnte, dass nur die Schenkelknochen, nicht aber die Knochen der Arme auffallend verbogen wurden, und dass bei jenen noch eine andere Schädlichkeit, die Schwere des ganzen Körpers im Stehen und Gehen mitwirken musste? Was

einige Schriftsteller über den Urin solcher Kranken geäussert haben, zeigt von fehlerhaften chemischen Untersuchungen desselben, oder von blosen Vermuthungen über diese Flüssigkeit. Der Urin kleinerer Kinder enthält, wie im physiologischen Theile dieser Schrift angegeben ist, bei Weitem weniger die Stoffe in sich, die der Harn der Erwachsenen in sich vereinigt: denn die Nieren der kleinen Kinder sind noch sehr unvollkommne Organe. Scheiden aber diese Organe im gesunden Zustande der Kinder nur wenig aus, so werden sie bei dem trägen Leben der Rhachitischen nicht anfangen, weit mehr und sogar phosphorsaure Kalkerde auszusondern.

§. 810.

Das Wesen der Rhachitis besteht in einer qualitativ und quantitativ zu geringen Ernährung aller zum kindlichen Körper gehörenden Gebilde, abhängend von einer mangelhaften Chylification im Darmkanale und von einer zu sparsamen Oxydirung des Blutes durch die Lungen und die Haut. Dem zarten kindlichen Organismus fällt es aber am schwersten, die härtern Gebilde zu ernähren und mit überflüssigem Nahrungsstoffe, damit sie wachsen können, zu versehen; daher spricht sich in dieser Krankheit der Mangel der normalen Assimilation auch am hervorstechendsten in den Knochen aus. Allein es werden die Knorpel, die Ligamente und die Muskeln eben so vernachlässigt, wie die Knochen. Ja sogar auch die nährenden Flüssigkeiten, die Lymphe und das Blut zeigen von dem Wesen der Krankheit: denn keine derselben vereinigt in sich die Bestandtheile, die sie bei gesunden und gut genährten Kindern zu enthalten pflegt. Vom Darmkanale aus überkommt das Lymphsystem theils zu wenig, theils fehlerhaften Chylus, daher ist dieses System unvermögend, der Blutmasse quantitativ und qualitativ die angemessene Mischung aus Chylus und Lymphe durch den Ductus thoracicus zuzuwenden,

die diese zur Ernährung des ganzen Körpers bedarf. Durch diesen Hergang erleidet das Blut eine beträchtliche Umänderung: denn es muss sich nicht allein nach und nach vermindern, sondern auch verdünnen. Dies ist aber noch nicht genug, und es unterliegt die Blutmasse in der Rhachitis noch einer andern ihre Qualität verändernden Einwirkung. Athmen kleinere Kinder anhaltend eine unreine und verdorbene Luft ein, oder hindert Schmutz auf der Haut dieses wichtige Organ, das Oxygen aus der atmosphärischen Luft einzusaugen, oder hemmt ein überfüllter und die an und für sich noch enge Brusthöhle solcher Kinder verkürzender Unterleib das Ein- und Ausathmen auf längere Zeit (es ist bekannt, dass öfters alle drei Schädlichkeiten zusammentreffen), mehr oder weniger, so wird dem Blute auch weniger, als recht ist, Sauerstoff beigemischt, und es bleibt daher noch überdies eine mehr fade Flüssigkeit, der es an der Kraft gebricht, die Gefässe in dem genügenden Masse zur Thätigkeit anzuregen und in den verschiedenen Organen den plastischen Process der Ernährung und der Reproduction einzugehen.

§. 811.

So tief auch die Rhachitis in den Organismus des Kindes eingreift, so bestimmt sie das gesammte Leben desselben umändert, und so viel krankhafte Umwandlungen sie öfters hinterlässt, wenn ihrem Wüthen nicht zeitig Einhalt gethan wird, so gewiss ist dieselbe auch zu heilen, wenn sie nicht bis zum Zehrfieber gediehen ist, und wenn dem Arzte die erforderlichen diätetischen und medicinischen Mittel zu Gebote stehen. Jeder Mensch, dem durch die Rhachitis ein unheilbares Uebel zugefügt worden ist, muss dem Kenner den Vorwurf ausdrücken, dass hinsichtlich seines körperlichen Wohls grosse Vernachlässigungen, entweder von den Aeltern oder von den handelnden Aerzten begangen worden sind. Wenn aber auch

die entsprechenden diätetischen und medicinischen Mittel gegen den Zweiwuchs gar nicht in Anwendung kommen, wenn man solche Kranke sich ganz überlässt, hebt doch die Natur denselben im 7ten oder 8ten Lebensjahre, bisweilen auch schon früher von selbst, nur die Verkrümmungen und die mannigfaltigen Verunstaltungen, die sich während der Dauer der Rhachitis eingestellt haben, vermag die Naturkraft nie zu beseitigen. Die Vervollkommnung, welche im 5ten, 6ten oder 7ten Jahre des Kinderlebens dem Darmkanale wiederfährt, und wovon der Ausbruch der zweiten Zähne ein sehr sprechendes Zeugniss ablegt, bewirkt diese Heilung. Nur äusserst selten tödtet die Rhachitis, wie weiter oben angeführt worden ist, durch sich selbst. Bewerkstelligt die Kunst die Beseitigung dieses Gebrechens, so bedarf sie dazu einen Zeitraum von 6 bis 12 Monaten und bisweilen auch drüber. Beginnt das Heilgeschäft im Frühlinge, so sichert es schnellere Erfolge, als wenn es im Herbste oder Winter angefangen wird.

§. 812.

So lange ein Kind von einer gesunden Mutter oder Amme gesäugt wird, und nebenbei nicht andere Nahrungsmittel erhält, bleibt es von der Rhachitis gänzlich verschont. Dieser für die Praxis sehr einflussreichen Wahrheit reiht sich eine andere, aber eben so wichtige an, dass nämlich diese Krankheit im 7ten oder 8ten Lebensjahre von selbst verschwindet. Nun wissen wir aber, dass im 6ten, 7ten oder 8ten Lebensjahre der Darmkanal besonders an Vollkommenheit gewinnt, wodurch ja auch die Verrichtungen desselben, die Verdauung, die Chymi- und die Chylification in einen kräftigern Schwung gebracht werden müssen. Diese Thatsachen eignen sich wohl dazu, dem Praktiker den untrüglichen Heilweg zu zeigen, und dieser würde nun darin bestehen, dass er durch Anordnen einer strengen, dem Wesen der Rhachitis entsprechenden, Diät die Ursachen des Uebels

aus dem Wege räumt, und dass er die Functionen des Darmkanales nicht allein verbessert, sondern auf den völlig normalen Grad zurückführt. Weil aber das Wesen der Rhachitis auch durch Unthätigkeit der Haut mit hervorgebracht wird, und die Kunst gern jede zugängliche Seite des Gebrechens benutzt, um ihm auf alle Weise beizukommen, so füge ich diesen Indicationen noch die bei, dass der Arzt auch die Haut, dieses so äusserst wichtige Organ für zartere Kinder, in den normalen Zustand versetzen müsse. Hat sich endlich Langsamkeit und Trägheit der meisten Thätigkeiten solcher Kinder bemächtigt, und ist deren Sensibilität im Allgemeinen gesunken, so rathe ich auch, neben der Befolgung der übrigen Heilanzeigen, durch leichte Reizmittel das Nervensystem mässig aufzuregen und die einzelnen Verrichtungen, so wie das gesammte Leben solcher Kranken zu kräftigen und zu einem schnellern Laufe anzutreiben.

§. 813.

Einem rhachitischen Kinde eine passende Diät anordnen, heisst vorschreiben, dass dasselbe in jeder Hinsicht reinlich gehalten wird, dass es in gesunden Zimmern wohnt, bei heiterm Wetter viel in freier Luft verweilt, dass es sich nach seinen Kräften bewegt, bei beträchtlicher Knochenerweichung jedoch nicht zu stehen oder zu gehen versucht, auch nicht anhaltend sitzt, um Verkrümmungen abzuwehren, dass es ferner warm, aber nicht beengend gekleidet ist, und dass es nur solche Nahrungsmittel geniesst, welche es zu assimiliren die Kraft besitzt, dass es daher sich mehr an thierische, als an vegetabilische Kost hält, die grünen und leicht säuernden Pflanzensubstanzen ganz vermeidet, dass es einfach, zu bestimmten Zeiten und nie zu viel isst, und zu Getränken reines gutes Wasser, Milch, Fleischbrühe, gutes ausgegornes Weiss- oder Braunbier, auch Wasser mit etwas wenig Wein

wählt. Ist der Kranke nicht weit von der Geburt entfernt, so gibt man demselben eine Amme, wenn er anders noch an den Warzen saugt: denn gute Ammenmilch ist allein vermögend, die Rhachitis in wenigen Wochen gänzlich zu vertreiben. Um bei ganz kleinen Kindern, die auf den Armen getragen werden, die Verkrümmungen der Wirbelsäule möglichst zu verhüten, untersage man das Tragen derselben auf einem und demselben Arme. Ueberhaupt ordne man diesen, wie den grössern, das Fahren in einem Wagen an, in welchem sie ausgestreckt liegen können, und welcher sie nicht zu sehr erschüttert. Aeltere mit der Rhachitis behaftete Kinder strenge man ja nicht etwa geistig an, sondern schone sie auch in den geistigen Beschäftigungen.

§. 814.

Um der zweiten Heilindication, die verschiedenen Verrichtungen des Darmkanales zu verbessern, Genüge zu leisten, bedienen wir uns derselben Arzneien, in denselben Gaben und in denselben Zwischenräumen, welche ich oben §. 781 gegen die Scropheln anempfohlen habe. Sollten gastrische Unreinigkeiten die Wirkung dieser Mittel hindern, so entfernen wir dieselben durch leichte Laxantia, durch Rheum oder Senna, jedoch dürfen wir diese Droguen nicht in solchen Quantitäten reichen, in welchen sie Durchfall erregen, indem diesem auf mehre Tage Hartleibigkeit oder Verstopfung folgt. Weit besser bekommt es diesen Kranken, wenn sie die Abführmittel mit irgend einer leicht bittern Arznei versetzt mehre Tage hinter einander und jeden Tag nur in solchen Gaben nehmen, dass sie dadurch zu reichlichern Ausleerungen des Mastdarmes, nicht aber zu wirklichen durchfälligen Entledigungen genöthigt werden. Bemerken wir überhaupt an unsern Kranken Torpidität des Darmkanales, und leiden sie deswegen häufig an Verstopfung oder Hartleibig-

keit, so genügen zwar Klystire, den Mastdarm schnell zu eröffnen, aber sie wirken nicht kräftig genug, um die erforderlichen Ausleerungen der dicken Gedärme hervorzubringen. Daher und weil die normale Chylification beim Kinde in einem hohen Grade auch von den regelmässigen Entledigungen des Mastdarmes abhängt, verlässt sich der Arzt in solchen Fällen nicht auf die Klystire, sondern er verbindet mit den leicht bittern Arzneisubstanzen auch solche Droguen, welche den Darmkanal leicht und gutartig öffnen. Unter allen bekannten Arzneistoffen dieser Art steht das Rheum oben an.

§. 815.

Mag die Rhachitis mit den Scropheln vergesellschaftet sein oder nicht, so sind wir doch berechtigt, auch gegen diese die Jodinetinctur oder die Arnica in Gebrauch zu ziehen, wenn sich der Darmkanal sehr träge verhält und die leicht bittern Mittel mit Rheum, mit Liquor terrae foliatae tartari, mit Liquor C. C. suc. oder mit der Tinctura C. Aurantiorum oder einer ähnlichen verstärkt nicht anschlagen wollen. Jede dieser kräftigen Arzneien, die Jodine und die Arnica, wirken zunächst erregend auf den Darmkanal und besonders fördert die erstere einen guten Appetit, steigert die Verdauung und bewirkt reichliche und gutartige Ausleerungen durch den Mastdarm. Da sie sich übrigens schon in sehr kleinen Gaben wirksam zeigt und es hinreicht, wenn sie in 24 Stunden einmal verschluckt wird, so lässt sie sich in Form der Tinctur mit Wasser verdünnt den kleinern Kindern leicht beibringen. Die Arnica erzeugt sehr bald Darmentzündung und noch früher magenkrampfähnliche Schmerzen und deswegen ist sie auch vollkommen geeignet, einen trägen und torpiden Darmkanal aus seiner Unthätigkeit herauszureissen, allein ihr Gebrauch erfordert bei kleinern Kindern die grösste Vorsicht. Was ich aber bei Aufstellung der Heilregeln gegen die Scro-

pheln von den quecksilber- und von den spiessglanzhaltigen Arzneimitteln, so wie von den Narcoticis behauptet habe, gilt auch hier; auch in der Rhachitis ist der Arzt verpflichtet, sich aller solcher Präparate zu enthalten und überhaupt weder schädliche, noch zweideutige Kräfte aufzubieten.

§. 816.

Auch der dritten Heilanzeige entsprechen wir an rhachitischen Kranken mit denselben Mitteln, wie an scrophulösen. Wir lassen sie täglich lauwarm in blosem Wasser oder in Wasser mit dem Stoffe gewürzhaft bitterer Kräuter geschwängert, oder in Seewasser oder in natürlicher Sole, auch wenn es sein kann, in natürlichen Eisenwässern baden. Während der Jahreszeit, wo kalte und rauhe Witterung das Baden zu einem unzuverlässigen oder zweideutigen Mittel macht, verordne ich das Waschen und Reiben des ganzen Körpers mit 1 Theile Rum und 2 oder 3, auch 4 Theilen Weinessig, je nachdem das damit zu behandelnde Kind jünger oder älter ist.

§. 817.

Was die vierte Indication anlangt, so befolgen wir deren Vorschriften schon zum Theil, wenn wir die aufgestellten und diätetischen Regeln den Kranken zur strengen Richtschnur machen, und wenn wir sie innerlich und äusserlich so behandeln, wie es in den vorhergehenden Paragraphen bestimmt worden ist. Dessen ungeachtet kann der Arzt bei der Verschreibung der innern Arzneien noch besonders auf diese vierte Heilanzeige Rücksicht nehmen und diese mehr reizend einrichten, um das allgemeine Leben eines rhachitischen Kindes in einen raschern und kräftigern Lauf zu versetzen. Werden die leicht bittern Mittel mit geistigen und gewürzhaften Tincturen, in so weit sie sich für das Alter des Kindes eignen, vermischt, oder gibt man des Mittags zwei, drei bis vier Esslöffel eines milden Weines mit zum Getränk, so wirkt man

schon sehr reizend auf die zarteren Organe solcher Kinder ein. Diesen Zweck erreicht man ebenfalls, wenn man rhachitische Kinder aus tiefern und feuchtern Gegenden in eine reine Bergluft versetzt.

§. 818.

Entzünden sich im Verlaufe der Rhachitis hier oder da Knochen nebst ihren knorpligen Fortsätzen, theilt sich sogar diese Entzündung den nahe liegenden weichen Gebilden mit, wie dies am häufigsten in der Wirbelsäule Statt hat, so ist der Arzt verpflichtet, die Entzündung so bald als möglich durch den antiphlogistischen Heilapparat, besonders durch örtliche Blutentziehungen und durch Vesicantia zu dämpfen. Bewirken diese bei einer ruhigen und horizontalen Lage des kranken Kindes im Bette und bei einer passenden Diät, auch bei dem innern Gebrauche des Nitrums, der Neutralsalze und anderer bland abführenden Arzneien nicht bald Nachlass, so eile man, entweder grössere Fontanelle äusserlich am Rücken da anzubringen, wo innerlich die Entzündung ausgebrochen ist, oder man wähle das glühende Eisen und wende dieses auf dieselbe Weise an, wie *Rust* dasselbe gegen die Coxalgie gebraucht wissen will und wie es weiter oben im 580ten und 581ten §. von mir beschrieben worden ist: denn je weiter sich die Entzündung verbreitet, um so weniger bleibt uns Aussicht zur Heilung. Entweder es stirbt das Kind an den Zerstörungen in der Nähe des Rückenmarkes, welche der Knochenfrass und die Eiterung in den weichen Gebilden anrichten, oder es entstehen, wenn die Kunst oder die Natur den pathologischen Processen zu spät Einhalt thut, unheilbare Anchylosen zwischen den Rückenwirbeln, welche den Menschen auf Lebenszeit in ein kaum erträgliches Siechthum versetzen. Auch in solchen Fällen gewährt uns das glühende Eisen noch das kräf-

tigste Mittel, nachdem die Eiterung und der Knochenfrass schon begonnen haben.

§. 819.

Was die Verkrümmungen anlangt, die der Rhachitis ihre Entstehung verdanken, so verlangen sie von Seiten des Arztes die dynamische Vorsorge in demselben Grade, wie die mechanische Hülfe. Die Muskeln rhachitischer Kinder bleiben nach gänzlicher Beseitigung des Zweiwuchses viel länger schlaff und schwach, als die Knochen weich und biegsam. Wenn diese lange ihre normale Härte angenommen haben, treffen wir die Muskeln noch dünn, wenig sichtbar und wenig kräftig, weil deren Entwickelung und Erstarkung nicht allein von der Ernährung, sondern auch von ihrem Gebrauche und von ihrer Uebung abhängen. Es ist aber bekannt, dass sich rhachitische Kinder nur wenig bewegen und bewegen können, und dass sie nach vollkommener Herstellung ihrer Gesundheit nur allmählig anfangen, sich wie andere Kinder zu beschäftigen, zu spielen und dadurch ihre Muskeln in Thätigkeit zu versetzen. Mit den so mannigfaltigen und so beträchtlichen Verkrümmungen, welche die Rhachitis veranlasst, sind überdies öfters noch mehre innere Leiden, z. B. asthmatische Belästigung, Husten, Lähmungen u. s. w. vergesellschaftet und auch diese hat der Arzt in seinem Kurplane zu berücksichtigen, und wenn auch, wie es meistens der Fall ist, die Beseitigung dieser Zufälle nur allein in der Hebung der Verbiegung der Wirbelknochen und der daraus hervorgehenden Befreiung des Rückenmarkes von jedem Drucke begründet liegt, so kommt doch auch schon sehr viel auf die Wahl der mechanischen Vorrichtungen und des ganzen einzuschlagenden mechanischen Verfahrens an. Uebernimmt der Praktiker die Behandlung solcher Verkrümmungen, so lange die Rhachitis noch ungestört ihr Wesen treibt, und dies sichert einen weit glücklichern Er-

folg, als wenn die Kur später angefangen wird, so erfordert seine Pflicht, dass er auch die Grundkrankheit mit bekämpft, und es springt daher in die Augen, dass dem ärztlichen Berufe bei der Behandlung solcher Krankheitsfälle mehre schwere dynamische Aufgaben zum Lösen vorliegen. Auf der andern Seite finden wir, dass die Verkrümmungen und Verunstaltungen, welche die Rhachitis ihren Opfern zuzieht, vom Halse an bis zu den Plattfüssen sehr häufig einen ungewöhnlichen Grad erreichen, und dass sie sehr mannigfaltig und sehr zahlreich, und öfters sogar an einem Individuum vorkommen, dass sie überdies, was noch mehr sagen will, und was die Heilung ausserordentlich erschwert, an einem und demselben Kinde nicht allein zahlreich, sondern auch von entgegengesetzter Art und Richtung unsere Hülfe in Anspruch nehmen. Aber eben weil dies der Fall ist, eignet sich zur erfolgreichen Behandlung dieser Gebrechen auch nur ein Arzt, welcher mechanische Apparate eben so leicht und eben so passend anzugeben und zu erfinden versteht, wie der gute Praktiker die dynamischen Arzneimittel in hundert- und tausenderlei Mischungen und Formen für seine einzelnen innern Kranken heilbringend anzuordnen weiss und wissen soll. Bei der Einrichtung solcher Maschinen und bei dem Anpassen oder Modificiren derselben für einzelne Formen der mannigfaltigen Verkrümmungen und Verunstaltungen stehen uns übrigens noch häufiger, als bei dem Zusammenstellen der Recepte für innere Kranke, Contraindicationen entgegen; so muss z. B. diese oder jene Gegend wegen des Laufes grösserer Gefässe, oder wegen der Anwesenheit eines wichtigern Nervenstammes oder Muskels gegen jeden Druck geschützt werden, an einem andern Orte verbieten wieder innere Eingeweide, die Lungen, das Herz, der Magen oder die Gedärme, und an einer dritten Stelle Gelenke, deren Beweglichkeit nicht beeinträchtigt werden darf, das An-

bringen einer mechanischen Stütze. Auch müssen unsere mechanischen Vorrichtungen und überhaupt alles das, was wir gegen diese Gebrechen anwenden, so beschaffen sein, dass sie das stete Vorschreiten der Gesundheit und der natürlichen Entwickelungen des kindlichen Körpers nicht im Geringsten hindern, indem davon die Besserung der Verunstaltungen zu einem grossen Theile mit abhängt. Wird aber ein blosser Mechaniker, ein Verfertiger chirurgischer Instrumente und Bandagen, und wenn er in seinem Fache der geschickteste Künstler ist, im Stande sein, auf alle diese Punkte Rücksicht zu nehmen, wenn man ihm die Wahl und die Einrichtung der jedesmaligen Maschinen überträgt? Sind die Aerzte aber dabei stehen geblieben, haben sie in ihrer Unkunde, mechanische Mittel passend anzuordnen und bei ihrer Ungeschicklichkeit und Unfähigkeit, selbige anzuwenden, nicht sogar den Bandagisten und Instrumentmachern die Cur solcher Gebrechen übertragen? Gott bewahre uns vor der Consequenz dieser Herren: denn wollen sie consequent bleiben, so müssen sie das Aderlassen, das Amputiren, das Steinschneiden, das künstliche Entbinden u. s. w. auch denen anvertrauen, welche die Instrumente dazu verfertigen, und es werden in Zukunft die Apotheker die Arzneien nicht allein mehr bereiten, sondern nach ihren Einsichten mischen und den Kranken verordnen. Jedoch genug von diesem Unfuge, der den Kranken zum Nachtheile gereichen und die Wissenschaft in ihrem Fortschreiten zurückhalten muss. Im letzten oder 51sten Kapitel werde ich mich über das Benehmen gegen die mannigfaltigen Verkrümmungen des menschlichen Körpers, mögen sie von Rhachitis oder von andern Ursachen herrühren, ausführlicher erklären.

[illegible] einer [illegible]. Auch müssen uns [illegible] Tausenden Verdrehungen und überhaupt alles, was wir gegen diese Gebrechen anwenden, so bedenklich sein, daß [illegible] das viele Verschreiben der Gründlichkeit und den natürlichen Rückwirkungen der Natur [illegible] nicht [illegible] [illegible] durch die [illegible] der Verschlimmerungen [illegible] vorm grösseren Theile [illegible]. Und aber ein [illegible] instrumente und Hände [illegible] gen, und wenn er [illegible] der geschickteste Künstler ist, [illegible] nicht so nothwendig, wenn man [illegible] und die [illegible] [illegible]. Sind die Ärzte aber dem Stoffe gewachsen, haben sie in ihrer Erkunde, mechanische Mittel passend anzuwenden und bei ihrer Ungeschicklichkeit und Lässigkeit, solche anzuwenden, nicht [illegible] den Bandagisten und Instrumentenmachern [illegible] solcher Gebrechen [illegible]. Gott bewahre uns vor den Consequenzen dieser Theorie; denn wollten wir consequent bleiben, so müssen wir das Aderlassen, das Amputiren, das Steinschneiden, das [illegible] [illegible] auch denen [illegible], welche die Instrumente dazu verfertigen, und es werden [illegible] der Ärzte die Ärzte nicht allein mehr besorgen, sondern auch ihren Einsichten [illegible] und den [illegible]. [illegible] von diesem [illegible] der [illegible] Kunst [illegible] und die Wissenschaft [illegible] zurückhalten muss, [illegible] im letzten oder [illegible] werden [illegible] des Beobachters gegen die [illegible] Verstümmelungen des [illegible], die von [illegible] oder von andern Ursachen [illegible] entstehen, [illegible] erklären.

Siebente Abtheilung.

Die

Krankheiten, welche das Kind während der dritten Lebensperiode zu befallen pflegen und deren Behandlung.

§. 820.

Indem der Mensch das 7te oder 8te Lebensjahr überschreitet, entzieht er sich auch den Gefahren mehrer Krankheiten des kindlichen Alters, eilt aber dafür der Zeit entgegen, wo ihm die Entwickelung der Pubertät und die Verrichtungen der Geschlechtsorgane mit eigenthümlichen Leiden bedrohen. Doch wird er, ehe sich die Pubertät noch wirklich einstellt, bisweilen von Gebrechen heimgesucht, die auch Kinder in der zweiten Lebensperiode stehend und auch erwachsene Personen zu befallen pflegen, welche aber die Individuen gern auswählen, die die sogenannten Knabenjahre noch nicht zurückgelegt haben. Diese Krankheiten sind: der Veitstanz, die wirklichen und die Spitz- oder Windpocken, die Varioloiden, die Masern, das Scharlach und die Verkrümmungen, die theils von Muskelschwäche, theils von anhaltendem falschen Tragen des Körpers herrühren. Die meisten derselben werden durch die Ansteckung fortgepflanzt, gegen welche auch die Knabenjahre eben so wenig, als ein höheres Alter, zu schützen im Stande sind.

Drei und vierzigstes Kapitel.

Von dem Veitstanze (Chorea St. Viti).

§. 821.

Diese eigenthümliche Krankheit des Knabenalters, die nur selten jüngere und ältere Individuen ergreift, äussert sich durch

unwillkührliche und zuckende Bewegungen der obern und untern Gliedmassen, so wie der Gesichts- und Zungenmuskeln. Will das Kind die eine Hand nach dem Munde führen, so fährt es mit derselben vor diesem vorbei; will es Jemand eine Hand hinreichen, so greift es nicht nach dem beabsichtigten Orte; will es die Hand schliessen oder öffnen, so gelingt dies nicht nach dem gefassten Vorsatze. Eben so unvermögend, der Willkühr zu dienen, befinden sich auch die Muskeln der Unter- und Oberschenkel und mitunter auch die Hals-, die Gesichts-, die Zungenmuskeln u. s. w. und überhaupt alle die Muskeln, deren Thätigkeit der Willkühr unterworfen ist. Bisweilen erstreckt sich die Krankheit jedoch nur auf einzelne Gliedmassen und nicht auf den ganzen Körper. Leiden die Zungen- und die Kaumuskeln zugleich mit, so erschwert dies das Sprechen, das Kauen und das Schlucken nicht wenig. Bei dem Unvermögen, die Muskeln, die doch bewegt werden können und die keineswegs gelähmt sind, nach den Bestimmungen der Willkühr zu gebrauchen und bei den Bestrebungen der Kranken, die Gebote des Willens durchzusetzen, sind die Kinder auch einzelnen und leichten Zuckungen oder zitternden Bewegungen mit ausgesetzt. Die einzelnen Zuckungen, die sich dann besonders einstellen und mit in die, von der Willkühr ausgehenden, aber nicht nach den Anordnungen derselben vollführten Bewegungen der Muskeln einmischen, wenn man die Kranken scharf beobachtet, oder wenn man in sie dringt, dass sie doch Herren ihrer Muskeln und ihrer Gliedmassen werden möchten, machen die an und für sich schon drolligen Bewegungen solcher Kranken fast lachenerregend. Versuchen sie, ihre Hände und Arme zu beschäftigen, so verfallen sie bisweilen in die seltsamsten Gesticulationen und bestreben sie sich, nach einer bestimmten Gegend hin zu gehen, so weichen sie bald rechts, bald links in den sonderbarsten

Schritten und Sprüngen von der rechten Bahn ab, und weil man früher dieses eigenthümliche Gehen dem Tanzen ähnlich fand, legte man diesem Gebrechen auch den Nahmen der *Tanzkrankheit* bei. *Veitstanz* wurde sie genannt, weil die damit Behafteten zum heiligen *Veit*, dem Schutzheiligen des Klosters Korbei wallfahrteten, um bei ihm Hülfe dagegen zu suchen. In einem höhern Grade des Uebels ist es den Kindern unmöglich, zu stehen oder zu gehen, oder ihre Hände oder Arme zu irgend einem Dienste zu verwenden.

§. 822.

Der Veitstanz, eine Krankheit, die bisweilen mehre Wochen, bisweilen auch mehre Monate anhält, bildet mitunter wirkliche Paroxysmen von einer Viertel-, einer halben-, auch von zwei, drei und vier Stunden, in welchen die Kranken eine innere Unruhe und ein mehr krampfhaftes Befinden wahrnehmen lassen, in dessen Folge sich die Zuckungen in den Muskeln vermehren und verstärken und die Bewegungen der Glieder der Willkühr noch mehr entzogen werden. Je ernstlicher sich etwa die Kranken, getrieben von der innern Unruhe, anstrengen, Arme und Füsse zu gebrauchen, je ungewöhnlicher und drolliger fallen die Bewegungen aus, und je weniger zeigen sie von dem Einflusse des Willens. Dergleichen Paroxysmen folgen meistentheils Abspannung des Körpers und Geistes und länger, als gewöhnlich, dauernder Schlaf. Die Wiederkehr derselben, die sich nur am Tage, aber nie während der Nacht einstellen, bindet sich selten an eine bestimmte Ordnung: sie repetiren an einem Tage wohl mehre Male, erscheinen aber auch nicht täglich, sondern in längern Zwischenräumen. Alles, was auf den Körper, auf den Geist und auf das Gemüth plötzlich einwirkt und in denselben eine ungewöhnliche Verstimmung erzeugt, ruft auch die Paroxysmen öfter, stärker und länger dauernd hervor.

§. 823.

Verläuft der Veitstanz für sich und ohne mit einer andern Krankheit complicirt zu sein, so erregt er weder Fieber, noch andere in die Augen fallende Beeinträchtigungen der innern Thätigkeiten. Die Kranken essen mit gewöhnlichem Appetite, verdauen gut und leeren auch den Mastdarm nach der gewohnten Art aus. In der Harnaussonderung und in den Functionen der Haut lässt sich ebenfalls etwas Besonderes nicht nachweisen, wenn es nicht durch einen Nebenumstand bedingt ist. Was aber die Verrichtungen des Nervensystems anlangt, so sprechen sich mehre Anomalien sehr deutlich aus. An und für sich ist die Sensibilität solcher Kranken im Allgemeinen erhöht, auch klagen sie bisweilen über Schwindel, über Benommensein des Kopfes und selbst über Kopfschmerz. Geistig und gemüthlich finden wir alle diese Kranken verstimmt: denn an allen lässt sich eine ungewöhnliche Schwäche der geistigen Kräfte, die bisweilen sogar längere Zeit nach dem Verschwinden des Uebels noch zurück bleibt, nicht verkennen, und dass sie im Allgemeinen mehr verlegen, schüchtern und wie gemüthlich niedergedrückt sich benehmen und nur bisweilen in einen ausgelassenen, petulantlustigen Gemüthszustand auf kurze Zeit übergehen, ist bekannt. Dass dergleichen Kranke mitunter auf kurze Zeit, besonders während der convulsivischen Anfälle, das Bewusstsein gänzlich verlieren sollen, kann ich aus eigner Erfahrung nicht bestätigen.

§. 824.

Dem Veitstanze gehen meistentheils gewisse Vorläufer oder Vorboten voraus, ehe er sich selbst nach und nach völlig ausbildet. Diese Vorläufer bestehen theils in krampfhaften Zufällen, namentlich in krampfhaften Zusammenziehungen der Respirationsorgane, der Speiseröhre, des Magens u. s. w.,

theils aber auch in Symptomen, welche auf ein Leiden des Gehirns oder der Assimilationswerkzeuge hindeuten. Die Kranken beschweren sich daher von Zeit zu Zeit über Schwindel, Schwere und Wüstigkeit im Kopfe, über zu grosse Empfindlichkeit in ihren Sinneswerkzeugen und über Täuschungen durch dieselben, ferner über wechselnden, bald zu starken, bald zu geringen Appetit, über Abneigung gegen alle Speisen, über Ekel, über Schwere und Schmerzen im Magen und über Unordnung in den Ausleerungen des Mastdarms, welche bald träge, bald zu häufig und durchfallartig erfolgen, und von einer unvollkommnen Thätigkeit der Gedärme zeigen. Während des Stadiums der Vorläufer, das bisweilen mehre Wochen zu seinem Verlaufe erfordert, schlägt der Puls öfters ganz krampfhaft, einen grossen Theil der Zeit aber auch ganz normal, doch variirt derselbe sehr häufig und nach geringfügigen Einwirkungen auf den Körper oder auf das Gemüth. Die spätere Verstimmung des Geistes gesellt sich auch schon, jedoch nicht anhaltend, zu diesen Vorboten.

§. 825.

Die Dauer dieser Krankheit, die besonders sehr reizbare und muskelschwache Individuen, und deswegen Mädchen weit häufiger als Knaben befällt, wird von den Schriftstellern verschieden angegeben. Drei bis sechs Monate sollen die gewöhnliche Zeit ausmachen, in welcher dieselbe ihren Verlauf hält und beendet. *Haase* *) hat ein Bauermädchen von sechzehn Jahren und von gesundem Aeussern, aber noch nicht menstruirt, gesehen, das bereits vier Jahre lang am Veitstanze gelitten hatte. Ich habe diese Krankheit öfters beobachtet, und habe dieselbe in einem Zeitraume von 6 bis 12 Wochen vollkommen beseitigt. Dabei ist mir aber nicht entgangen, dass mehre Kranke, sich selbst in ihren komischen Bewegungen gefallend, oder um das Mitleid der Aeltern oder

anderer Personen zu erregen, oder aus kindischer Einfalt die unwillkührlichen Zuckungen und Bewegungen hinterher willkührlich fortsetzten, und dass sie sich demnach krank stellten, wenn sie es gar nicht mehr waren. Auf diese Weise mag wohl bisweilen das Uebel länger dauernd genommen worden sein, als es der Sache nach geschehen durfte. Bei Kindern, die noch entfernt von dem Eintritte der Pubertät leben, bildet der Veitstanz gern Recidive, wenn auch nur unbedeutende Veranlassungen auf die vollkommen oder unvollkommen Geheilten einwirken, und immer widerstehen die Rückfälle den Heilbestrebungen der Natur oder der Kunst hartnäckiger, als die erste Krankheit.

*) *Ueber die Erkenntniss und Cur der chronischen Krankheiten*, von *Dr. W. A. Haase*, 2ter Bd. 2te Aufl. Leipzig 1820. S. 215.

§. 826.

Der Veitstanz geht meistentheils in Genesung über, und hinterlässt nur selten eine bleibende Anomalie im Körper oder Geiste, jedoch verlieren sich seine Aeusserungen nur sehr allmählig. Wenn aber auch die Muskeln der Willkühr gänzlich wieder unterworfen und die Zuckungen vollkommen verschwunden sind, lässt sich doch eine gewisse Unbeholfenheit in den Gliedmassen, und eine nicht unbedeutende Schwäche in den Muskeln nicht verkennen, wenn man die Genesenen längere Zeit beobachtet. Im Geiste erhält sich noch auf Monate eine gewisse Langsamkeit und im Gemüthe eine hervorstechende Furchtsamkeit, bisweilen vor einzelnen Gegenständen. So konnte z. B. ein Knabe von 11 Jahren, der einen unbedeutenden Grad des Veitstanzes in Zeit von 6 Wochen überstanden hatte, das Lodern oder Knistern des Feuers im Ofen nie hören, ohne in die grösste Unruhe und Bangigkeit versetzt zu werden. Wurde er nicht durch die Anwesenheit der Aeltern daran verhindert, so goss er jedesmal das Feuer

im Ofen aus, ungeachtet er dann wegen der heftigen Winterkälte frieren musste. Diese Furcht vor dem Feuer war nicht etwa das Erzeugniss einer ausgebrochenen Feuersbrunst, sondern lediglich des verschwundenen Veitstanzes. Aber alle diese Ueberbleibsel dauern nur Wochen und Monate, und werden von der aufblühenden Gesundheit der jugendlichen Körper nach und nach gänzlich und spurlos verdrängt.

§. 827.

Weil sich dem Menschen in der dritten Lebensperiode (§. 171 — 175) das Nervensystem für einen neuen Gegenstand des Gefühls, für das andere Geschlecht, aufzuschliessen beginnt, und dadurch das Vermögen, zu fühlen, an Umfange gewinnt, dies aber häufig anomal, entweder vor der rechten Zeit oder in einem zu hohen Grade geschieht, so nährt auch diese Periode die Anlage zum Veitstanze mehr als jede andere. Diese Anlage wird aber bis zur wirklichen Krankheit gesteigert: durch heftige Gemüthsbewegungen, besonders durch Furcht oder Schreck, ferner durch Onanie, durch plötzliche Erkältungen, durch Unterdrückung acuter und chronischer Ausschläge, durch gastrische Unreinigkeiten, besonders wenn diese die Erzeugung von Würmern veranlasst haben, durch schwächende Arzneien in langwierigen Krankheiten anhaltend gebraucht und überhaupt durch alles, was den Körper schwächt oder das Nervensystem plötzlich aufregt. Ich sah ein Mädchen von 8 Jahren in den heftigsten Veitstanz verfallen, weil es am 6ten Tage nach dem Ausbruche des Scharlachs an ein Fenster gebracht, dasselbe auf wenige Augenblicke öffnete. Ein blühender Knabe von ohngefähr demselben Alter wurde von derselben Krankheit ergriffen, weil selbigen eine unvorsichtige Magd, nachdem sie ihn aus der Grube eines Abtrittes gezogen hatte, unter die Ausgussröhre eines Brunnens legte und tüchtig mit kaltem Wasser über-

plumpte. Nachdem derselbe zwei Jahre nachher sich längere Zeit der Ausdünstung des Kraters vom Vesuv ausgesetzt hatte, verfiel er wieder in dieselbe Krankheit, ungeachtet er anderthalb Jahre lang nicht das geringste Zeichen derselben an sich wahrgenommen hatte.

§. 828.

Diese schädlichen Einflüsse, mögen sie auch mit einer noch so sehr gesteigerten Sensibilität zusammen treffen, werden jedoch nie im Stande sein, den Veitstanz hervorzurufen, wenn sie nicht auch zugleich mit einer Neigung der Muskeln zu diesem Uebel zusammen kommen. Diese Neigung der Muskeln besteht aber in einer gewissen Schwäche und Weichheit, wie wir sie an solchen Knaben und Mädchen wahrnehmen, die sich wenig und wenig kräftig bewegen, die also ihre Muskeln wenig üben und deren Ausbildung vernachlässigen. Denselben Zustand der Muskeln beobachten wir auch auf längere Zeit an sonst kräftigen Individuen, wenn diese durch eine langwierige Krankheit ans Krankenlager gefesselt und von allen kräftigern Uebungen der Gliedmassen und des Körpers längere Zeit zurück gehalten worden sind. Ohne dass sich daher mit einer krankhaft erhöhten Sensibilität eine eigenthümliche Schwäche und Weichheit der Muskeln vereinigt, kann es nie zum Ausbruche des Veitstanzes kommen, wenn auch die im vorhergehenden Paragraph aufgeführten Ursachen auf Knaben oder Mädchen einwirken.

§. 829.

Die Prognose darf in den allermeisten Fällen, wie aus §. 826 erhellet, einen glücklichen Ausgang vorher sagen, und nur äusserst selten wird sie sich in der Verlegenheit befinden, von dieser günstigen Vorherbestimmung eine Ausnahme zu machen. In dieser Lage müsste sie sich aber fühlen, wenn die Krankheit schon einen beträchtlichen und schädlichen Ein-

fluss auf das Gehirn und das Nervensystem ausgeübt hätte, oder wenn sie mit einem hohen Grade der Scropheln oder mit einer andern Krankheit vergesellschaftet wäre. In dem erstern Falle hinterlässt nämlich der Veitstanz bisweilen Schwäche der Geistesvermögen oder wohl gar Blödsinn, oder geht auch in Manie oder in Epilepsie über; in dem letztern steigert er das scrophulöse Befinden oder die Nebenkrankheit, und führt dadurch ein abzehrendes Fieber und durch dieses den Tod herbei. Hängt es von der Macht des Arztes ab, die veranlassenden Ursachen schnell zu beseitigen, oder bald unschädlich zu machen, und sind die Kranken nicht zu sehr reizbar, so kann er die Herstellung schneller bewirken, im entgegengesetzten Falle wird er dagegen länger kämpfen müssen. Auch dies sind Rücksichten, welche bei Stellung der Prognose mit beachtet sein wollen.

§. 839.

Wenn alle dem Veitstanze angehörenden Ereignisse in der Annahme einer krankhaften Reizung derjenigen Nerven, die sich in die leidenden Muskeln hinein verzweigen, und einer eigenthümlichen Schwäche und Weichheit der Muskeln, wie wir sie an vielen Knaben und noch mehr an Mädchen während der dritten Lebensperiode beobachten, ihre Erklärung finden, wenn aber diese Reizung der Nerven als vom Gehirn ausgehend gedacht werden muss, wofür ja auch der Schwindel, das Benommensein des Kopfes und die Täuschungen der Sinne in dieser Krankheit sprechen, so kann es nicht schwer fallen, einen passenden Heilplan gegen dieselbe zu entwerfen und consequent durchzuführen. Weil aber die Reizung der Nerven hier von einem aufgeregten Zustande des Gehirns abhängt und dieser durch die ursächlichen Einflüsse bedingt wird, so gebietet auch die erste Heilindication, die veranlassenden Ursachen zu beseitigen oder ihre schädlichen Einwirkungen, in

so fern sie noch fortdauern, aufzuheben. Eine zweite Indication verordnet, dass die krankhaft gesteigerte Sensibilität vermindert und die Schwäche der Muskeln beseitigt, dass also dadurch das rechte Gleichgewicht zwischen Nerven und Muskeln hergestellt werde. Sollte der Veitstanz aber mit einer andern Krankheit complicirt sein, so muss der Arzt auch diese mit in seinen Curplan aufnehmen.

§. 831.

Zur Befolgung der ersten Heilanzeige ist es nothwendig, dass sich der Praktiker genau von der veranlassenden Ursache in jedem Krankheitsfalle unterrichtet, um dieselbe mit Glück bekämpfen zu können. Hat man heftige Gemüthsbewegungen als solche anzuschuldigen, so fragt es sich wieder, welche körperlichen Anomalien diese erzeugt haben, und gegen diese würde denn zunächst das ärztliche Verfahren gerichtet werden müssen. Hat das Laster der Onanie das Uebel hervorgerufen, so machen wir es dem Kranken unmöglich, die Genitalien ferner zu reizen, und suchen durch stärkende und nährende Mittel den angerichteten Schaden im Körper desselben möglichst zu tilgen. Klagt der Leidende eine plötzliche und durchdringende Erkältung als die Ursache seiner Krankheit an, so wenden wir diaphoretische Arzneien an, und hören wir, dass irgend ein Ausschlag, ein chronischer oder acuter, plötzlich unterdrückt worden ist, so bemühen wir uns, denselben wieder hervorzulocken, oder wenn dies unthunlich ist, den durch die schnelle Vertreibung entstandenen Nachtheil zu mildern. Finden wir gastrische Unreinigkeiten, die den Veitstanz zum Vorschein brachten und noch unterhalten, so reinigen wir den Darmkanal auf die mildeste Weise, verbessern nachher seine Verrichtungen und verhüten eine neue Anhäufung. Wurde der Kranke durch den langdauernden Gebrauch schwächender Arzneien oder durch ein längeres Siechthum

aus andern Ursachen dem Veitstanze in die Arme geworfen, so bemühen wir uns, die Kräfte desselben nach und nach durch die passenden Mittel zu heben. Mag aber die Veranlassung bestehen, worin sie wolle, immer muss sie die Wirksamkeit des handelnden Arztes in Anspruch nehmen, und öfters liegt die Heilung dieses Uebels schon allein in der Beseitigung der erregenden Ursache begründet.

§. 832.

Hinsichtlich der zweiten Indication befindet sich der Praktiker immer in einer gewissen Verlegenheit, weil es kein Arzneimittel gibt, welches die erhöhte Sensibilität direct und primär zu vermindern die Kraft besitzt. Alle beruhigende Medicamente, das Opium und sogar die Blausäure erhöhen zuerst die Nerventhätigkeit und steigern deswegen die Sensibilität und nur erst secundär folgt eine Verminderung derselben, die aber nach mehren Stunden oder Tagen ebenfalls wieder verschwindet. Daher erreicht der Arzt nur etwa stundenlang seinen Zweck, wenn er diese Arzneien gegen eine krankhafte Erhöhung der Sensibilität in Gebrauch nimmt; wiederholt er dieselben von Zeit zu Zeit, um die zu hohe Empfindlichkeit der Nerven immer wieder von Neuem herab zu stimmen, so treibt er sie dadurch vielmehr in die Höhe. Wenn es daher dem Arzte nicht vergönnt ist, die krankhaft erhöhte Sensibilität direct in die normale umzuwandeln, so muss er sich an das indirecte Verfahren halten, das ihn, besonders bei Kranken dieses Alters, gewiss nicht verlässt. Je mehr nämlich die Muskeln und die andern Substrate des menschlichen Körpers an Wohlbefinden und an Kraft gewinnen, um so mehr verliert sich die krankhaft erhöhte Sensibilität und das Missverhältniss zwischen Nerven- und Muskelthätigkeit. Will daher der Praktiker das Uebergewicht der Nerventhätigkeit in einem solchen Kranken bis zum normalen Verhältnisse herabsetzen, so enthalte er

sich aller beruhigenden Arzneien und lasse überhaupt das Nervensystem gänzlich unangetastet, sorge aber dafür, dass die Verrichtungen der Gedärme und ihrer Hülfsorgane, der Luftwerkzeuge und der Haut gut von Statten gehen, dass die Kranken ruhig und länger als gewöhnlich schlafen, dass sie wachend ihre Zeit in einer mehr angenehmen Gemüthsstimmung und, wenn es geschehen kann, auch unter Körperbewegungen, die ihren Kräften angemessen sind, hinbringen. Erlauben es die Umstände, dass dieselben viel in freier Luft verweilen, so wird ihr allgemeines Wohlbefinden dadurch beträchtlich gefördert. Ausserdem ordnet man lauwarme Bäder, mit leicht gewürzhaften und bittern Kräutern verstärkt, an und hindert der Winter die Leidenden, sich dieses kräftigen Mittels zu bedienen, so begnügen sie sich mit einem Surrogate, mit dem Waschen des ganzen Körpers und der Gliedmassen vermittelst einer Mischung aus 1 Theile Rum und aus 2 oder 3 Theilen Weinessig bestehend. Es ergibt sich von selbst, dass wir die Kranken während der Paroxysmen sowohl mit dem Baden und Waschen, als auch mit jedem andern Mittel verschonen, weil wir ihnen in dieser Zeit damit nichts nützen, sehr leicht aber schaden können, und dass wir nur in so fern alle nöthigen Massregeln ergreifen, in wie fern sie sich während der Anfälle auf diese oder jene Weise Leid zufügen können. Sollte sich *Wichmanns* (dessen *Ideen zur Diagnostik* 1r Bd. S. 153) Beobachtung, dass nämlich das Berühren solcher Kranken mit einem Stück Eisen während der convulsivischen Paroxysmen das augenblickliche Verschwinden der Krämpfe erzeuge, ferner bestätigen, lehrten weitere Versuche, dass die Kranken durch ein so plötzliches Stillen der Zuckungen wirklich gebessert würden, so müsste der Arzt dieses Mittel anwenden, um die Paroxysmen zu erleichtern oder gänzlich zu unterdrücken.

§. 833.

Sollten sich uns jedoch die Symptome eines wichtigern Leidens des Gehirns oder des Rückenmarkes aufdrängen, müssten wir nämlich nicht allein auf eine beträchtliche Reizung eines dieser Organe, sondern auf drohende Congestionen, oder auf eine anhaltende Turgescenz in denselben schliessen, so verlangt der ärztliche Beruf, dass wir vor allen das Uebelbefinden im Kopfe oder in der Wirbelsäule auf dem kürzesten Wege zu heben suchen. Was ich oben im 33sten Kapitel gegen die Turgescenz im Gehirn empfohlen habe, findet auch hier Anwendung. Liegt ein krankhafter Zustand des Rückenmarkes und der aus demselben auslaufenden Nervenstämme dem Veitstanze zum Grunde, so muss der Praktiker das Heilverfahren einschlagen, das die Natur des Uebels direct zu vernichten vermögend ist. Mag aber das Gehirn oder das Rückenmark auf diese oder jene Weise beeinträchtigt sein, immer suche er die Anomalien in denselben schnell und mit den ihm zu Gebote stehenden zuverlässigen Mitteln kräftig zu bekämpfen und bringe die Zeit nicht etwa mit symptomatischen Curversuchen hin. Was wir in den Muskeln wahrnehmen, ist ja nur secundäre Abweichung, und kann daher vernünftiger Weise auch nicht geeignet sein, die Wahl der passenden Arzneien zu bestimmen.

§. 834.

Daher heilt man nicht, wenn man dem Veitstanze die sogenannten krampfwidrigen Medicamente, als Opium, Moschus, Castoreum, Asa foetida, Valeriana und andere mehr entgegensetzt, sondern man stimmt den Körper dadurch auf eine beträchtliche Weise um, und bessert man in einem oder dem andern Falle das Befinden des Kranken, so geschieht es nicht durch die krampfwidrige Kraft des Mittels, sondern durch eine andere Eigenschaft desselben, wodurch es dem primären

Leiden entgegen wirkt. Je gewisser aber die von den meisten Aerzten empfohlnen Antispasmodica das Gehirn und die Nerven aufregen, um so mehr schaden sie und um so länger ziehen sie den Veitstanz hinaus, gesetzt, dass sie auch auf kurze Zeit die krankhaft erhöhte Sensibilität herabstimmen und die Zuckungen in den Muskeln mässigen: denn sie unterhalten und verstärken ja die Ursache der convulsivischen Muskelbewegungen, die Reizung des Gehirns oder des Rückenmarks und sind in grössern Gaben oder öfters gereicht sogar vermögend, den gereizten Zustand dieser Organe bis zum entzündlichen zu steigern. Könnten sich doch meine Herren Collegen durch den Augenschein überzeugen, wie sanft und wie schnell die krampfhaften Krankheiten, besonders an Kindern und Weibern, ohne alle krampfwidrige Arzneien zu besiegen sind. Zahlreiche Erfolge dieser Art und viele Resultate meiner Prüfungen der Arzneiwirkungen auf den gesunden menschlichen Körper haben mich in der Ueberzeugung bestärkt, dass es fehlerhaft sei, gegen Krampfkrankheiten im Allgemeinen die sogenannten Antispasmodica zu empfehlen. Nur wenn krampfhafte Zufälle plötzlich entstanden, lediglich in einer erhöhten Sensibilität begründet sind, nützen gewisse Mittel aus dieser Klasse wirklich.

§. 835.

Ausser den oben genannten Verfahrungsarten, wodurch wir der ersten und zweiten Heilindication zu entsprechen streben, erfordert die sanfte und schnelle Heilung des Veitstanzes keine weitern Arzneikräfte, aber eine strenge Diät. Ist die Natur auf den rechten Weg zur Hebung des Uebels geleitet, so darf man selbige durch Arzneien, die sich der Verminderung der Sensibilität entgegen stellen, im Heilgeschäfte nicht stören. Zwei Mittel, die aber viel zur baldigen Herstellung solcher Leidenden beitragen, darf ich nicht

mit Stillschweigen übergehen: das erste besteht darin, dass wir die Kranken, sobald es ihre Kräfte und ihr allgemeines Befinden erlauben, auf eine angenehme Weise körperlich beschäftigen. Arbeiten dieselben den Tag über mehre Stunden mit ihren Armen oder Füssen, geben sie sich dabei Mühe, die Muskeln der Willkühr zu unterwerfen, so vergessen sie sich und sie lernen Hände und Füsse wieder brauchen, ohne dass sie daran denken. Das zweite Mittel liegt in dem moralischen Benehmen des Arztes, der Angehörigen und der Wärterinnen gegen den Kranken. Machen diese viel Aufhebens über die Erscheinungen der Krankheit, ängstigen sie sich bei den Ausbrüchen der Paroxysmen hörbar für den Leidenden, beklagen und bedauern sie denselben vielfältig, so drücken sie denselben im Anfange des Uebels gemüthlich nieder und machen ihn dadurch kränker; später erregt dieses Verfahren das Andenken an die erstern Symptome und bringt sie immer wieder von Neuem hervor, wenn sie ohne diese Veranlassung ausbleiben würden. Kranke, deren Befinden dem hysterischen Zustande nahe steht, erscheinen sich durch diese falsche Theilnahme wohl auch wichtiger und nähren daher mit Absicht die krankhafte Stimmung. Eine gemessene Ruhe und Gleichgültigkeit von Seiten der Umgebung und von Seiten des Arztes, die zur rechten Zeit ausgesprochene Muthmassung, dass der Mangel an willkührlicher Bewegung der Gliedmassen nicht mehr von der Krankheit abhängen könne, sondern dass es an dem festen Willen, die Glieder nach Willkühr zu gebrauchen, fehle, bringen es am schnellsten dahin, dass die Kranken auch von innen heraus den abnormen Zustand der Muskeln und ihrer Nerven bekämpfen helfen. Es versteht sich, dass dieses Verfahren nur dann von wirklichem Nutzen sein könne, wenn die eigentliche Krankheitsursache gehoben ist.

§. 836.

Bei Anordnung der Diät kommt es natürlicher Weise sehr auf die Veranlassungen und auf das Befinden des Gehirns oder des Rückenmarkes an. Leichte und mehr oder weniger nährende Speisen und Getränke, in einer gewissen Ordnung und in mässiger Quantität genossen, reine und gesunde Luft, gehörig warme Kleidung, ein mässig erwärmtes Zimmer und, muss der Kranke liegen, ein Bett, das ihn gegen Erkältung schützt, ruhiger und etwas langdauernder Schlaf, eine heitere und ruhige Gemüthsstimmung und Enthaltung von allen geistigen Arbeiten, die über eine zeitvertreibende Beschäftigung hinausreichen, machen die Hauptpunkte in der Diätetik solcher Kranken aus.

Vier und vierzigstes Kapitel.

Von den Menschen- oder den wahren Pocken (*Variolae*).

§. 837.

Die menschliche Haut, die während der Kinderjahre verhältnissmässig weit mehr von der Aussenwelt aufnimmt, als in den folgenden Lebensperioden, ist an Kindern auch den nachtheiligen Einwirkungen schädlicher Einflüsse weit mehr geöffnet, als bei Erwachsenen. Dieser offene Zustand der menschlichen Haut in den frühern Lebensjahren setzt die Kinder auch mehren eigenthümlichen exanthematischen Krankheiten und Entzündungen an der Oberfläche aus. Zwar befallen die Pocken, die Masern, das Scharlachfieber und andere ähnliche auch Erwachsene, die in der Jugend nicht da-

von heimgesucht wurden; allein es ist bekannt, dass die Kinder der zweiten und der dritten Lebensperiode, weit seltener die der ersten, am gewöhnlichsten diesen Exanthemen und diesen Hautentzündungen zum Tummelplatze dienen müssen. Aus diesem Grunde habe ich mich für verbunden gehalten, diese Leiden auch hier mit abzuhandeln. Was aber die Menschenpocken besonders anlangt, so schildere ich dieselben nicht etwa, weil ich eine genaue Kenntniss derselben zu Gunsten einer zweckmässigen und glücklichen Behandlung dieser furchtbaren Krankheit in Zukunft als nöthig erachte, sondern weil der Arzt nur durch eine genaue Bekanntschaft mit dieser Menschenplage in den Stand gesetzt wird, die überaus segensreiche Entdeckung *Eduard Jenners* in dem gehörigen Masse zu würdigen. Weiss er aber, wie vielen Tausend Menschen ohngefähr in unserm Welttheile jährlich das Leben erhalten wird, wenn wir durch die Kuhpockenimpfung dem Aufkommen der Pocken und besonders der fürchterlichen Pockenseuchen gehörig wehren, so muss er sich auf alle Weise für verpflichtet fühlen, den Kindern das heilbringende Verfahren *Jenners* nützlich zu machen. Der Aerzte Sache ist es, für die möglichste Verbreitung der Kuhpockenimpfung zu sorgen, und die Völker und die Regierungen dahin zu bewegen, dass sie die wichtigste Entdeckung des verflossenen Jahrhunderts durch Denkmale der Dankbarkeit in einem warnenden Andenken zu bewahren suchen.

§. 838.

Die Menschenpocken bilden sehr bestimmt vier Stadien, mögen sie an Kindern, an Erwachsenen oder an Greisen *) ihren Verlauf halten. Das Stadium infectionis, das drei oder vier Tage, bisweilen auch länger, selten kürzere Zeit dauert, beginnt mit Niedergeschlagenheit, Unbehaglichkeit und Unlust zur Thätigkeit. Zu örtlichen Schmerzen in den Gliedern

gesellen sich gastrische Zufälle und fieberhafte Bewegungen mit anfänglich vorwaltender Kälte. Der Athem nimmt in dieser Periode den eigenthümlichen Geruch an, den er bei Pockenkranken längere Zeit behält und den die meisten Aerzte mit dem Geruche von schimmligem Brode vergleichen. Nicht selten mischen sich Erbrechen, Zähneknirschen, Irrereden oder Convulsionen mit in dieses Stadium, je nachdem etwa der obere Theil des Darmkanales oder das Gehirn mehr oder weniger mit aufgeregt werden.

*) Hätte *Lacepede* vermuthet, dass er im 70sten Lebensjahre noch ein Opfer der Pocken werden müsste, er hätte sich gewiss früher die Kuhpocken einimpfen lassen. Mögen die Erwachsenen, die diese Krankheit noch nicht überstanden haben, durch diesen Todesfall aus ihrem Wahne, als seien sie durch ihr Alter geschützt, herausgerissen werden.

§. 839.

Im Stadium eruptionis, das den vierten Tag nach dem ersten Ausbruche der Krankheit anhebt, bemerken wir bei der Fortdauer eines continuirlichen Fiebers mit vorwaltender Hitze einen gedunsenen Zustand der Haut, besonders im Gesichte. An letzterm Orte, aber auch am Halse und auf der Brust kommen kleine rothe Entzündungspunkte (Stigmata variolarum), die in der Mitte etwas erhaben sind, zum Vorschein. Kurz nachher zeigen sich diese rothen Flecken auch an den übrigen Partien des Körpers und sogar auch in der Mundhöhle, in den Augen, an den Augäpfeln, in den Ohren und in der Nase. Im Gesichte, wo diese Anfänge künftiger Geschwüre am zahlreichsten aufschiessen, stehen sie bisweilen so dicht, dass die daraus hervorgehenden Blattern einander berühren. Es versteht sich von selbst, dass die Haut an allen den Stellen, wo sich dergleichen Entzündungspunkte hervorheben, an den Augen, in der Nase, im Munde und in den Ohren um so mehr anschwellen und schmerzhaft werden müsse, je fei-

ner sie daselbst ist und je mehr Gefässe sie enthält. Die Augenlieder verschwellen daher bald so, dass sie nur wenig oder gar nicht geöffnet werden können. In der Mundhöhle bedingt dieser entzündliche Reiz ein Auftreten der verschiedenen Drüsen und vermehrte Absonderung des Speichels. Nach dem Ausbruche der Entzündungspunkte mildern sich öfters die frühern stürmischen Zufälle, die Kranken beschweren sich nur über Jucken und Brennen in der Haut und befinden sich zu Ende dieses Stadiums, den 6ten oder 7ten Tag der Krankheit fast fieberfrei.

§. 840.

Die Periode der Eiterung (Stadium suppurationis) fängt den 6ten, 7ten oder 8ten Tag und dann an, wenn sich auf den entzündeten Flecken kleine mit einer wasserhellen lymphatischen Flüssigkeit gefüllte Bläschen emporheben, und wenn sich der Entzündungsrand um dieselben herum weiter verbreitet. Nach und nach vergrössern sich diese Bläschen nicht allein zu wirklichen Pocken, sondern es wird auch die lymphatische Flüssigkeit in denselben in ein weissgelbes Eiter verwandelt. Alles dieses ereignet sich zuerst im Gesichte, dann am Truncus und am spätesten an den Schenkeln, und also in der Reihenfolge, in welcher die rothen Flecken emporgeschossen sind. Enthalten die Augenlieder Pocken, so verschwellen sie noch mehr, kleben auch durch den reichlicher als gewöhnlich ausgesonderten Schleim der Meibomschen Drüsen gänzlich zusammen und verursachen dadurch, dass Pockenkranke öfters mehre Tage des Gesichts beraubt bleiben. Desgleichen verstopfen Pocken in der Nase die Nasenlöcher und erschweren das Athmen, so wie dieselben im Munde schmerzhaftes und verhindertes Schlingen und überdies noch Schmerzen in der Mundhöhle und im Halse, auch vermehrten Speichelfluss unterhalten. Mitunter gesellen sich

zu diesen Verstimmungen der obern Strecke des Darmkanales in dieser Periode auch Abweichungen der untern und es verfallen die Kranken bisweilen in eine lästige Diarrhöe. Nur wo die Pocken in geringer Anzahl vorhanden und die Kinder übrigens gesund sind, verläuft der Eiterungsprocess ohne wirkliches Fieber, in den meisten Fällen begleitet das sogenannte Entzündungs- und Eiterungsfieber, das gegen Abend exacerbirt, dieses Stadium. Der Urin soll während dieser Periode, die drei Tage, auch noch darüber dauert, molkig und trübe abgehen, und einen kleienähnlichen Bodensatz zurücklassen.

§. 841.

In der Periode der Abtrocknung (Stadium exsiccationis s. desquamationis) zerplatzen die reifen Pocken, der Eiter bildet harte braune Borken, welche nach und nach von selbst abfallen und dunkelrothe Stellen, bisweilen aber auch, wenn sich die Eiterung tief in das Gewebe der Haut erstreckte, flachere oder tiefere Gruben zurücklassen. Weil aber der Ausbruch der Blattern nicht an allen Theilen des Körpers zugleich erfolgt, fangen auch nicht alle Pocken zugleich an, zu trocknen, sondern es geschieht dies in derselben Ordnung, in welcher sie als rothe Punkte zum Vorschein kommen und in Eiterung übergehen. Mit der Abtrocknung verlieren sich sowohl die örtlichen, als auch die allgemeinen Krankheitszufälle, das Fieber bleibt gänzlich aus und unter den harten Schorfen endet sowohl die Eiterung, als auch die Ausschwitzung und es erzeugt sich die Epidermis von Neuem, die freilich längere Zeit braucht, um die frühere Dicke und Härte zu erreichen. Daher sehen die von den Pocken zurückgelassenen Flecke mehre Wochen lang röther, als die andern Stellen der Haut aus, und färben sich später sogar noch dunkelroth, wenn die Genesenen sich der kalten Luft aussetzen. Den 14ten,

15ten oder 16ten Tag der Krankheit geht auch dieses Stadium zu Ende und die Gesundheit tritt an die Stelle der innern und äussern Krankheit, wenn dieselbe nicht durch besondere Schädlichkeiten in ihrem Verlaufe bösartig gemacht wurde.

§. 842.

Sehr oft artet jedoch die Pockenkrankheit in ihrem Verlaufe aus und versetzt die davon Befallenen früher oder später in Gefahr, raubt ihnen auch öfters das Leben. Das Fieber erreicht entweder einen zu hohen Grad, oder nimmt in einem übertriebenen Masse den entzündlichen, oder nervösen Charakter an, oder es wirft sich der entzündlich - plastische Process mehr nach einem innern Organe, als nach der Haut, oder es verursacht die zu hoch gesteigerte Entzündung und Eiterung in der Haut dem Körper einen zu grossen Aufwand von Kräften und bedingt dadurch im Innern die Unfähigkeit, das Leiden bis zur Genesung fortzubilden. Alle diese Anomalien, welche theils durch die schlechte Constitution der Kranken, theils durch den Genius der Epidemie, theils durch eine fehlerhafte diätetische oder medicinische Behandlung hervorgebracht werden, verändern natürlicher Weise den Verlauf und die Gestaltung des Exanthems mehr oder weniger. An Statt, dass die gutartigen Pocken einzeln stehen (variolae discretae), sprossen die anomalen in solcher Anzahl hervor, dass ihre Grundflächen einander berühren und ihre Pusteln zusammenfliessen (variolae confluentes). In der letztern Form bilden sich öfters grössere eiternde Flächen mit tief in die Haut eindringender Zerstörung und im vierten Stadium weit verbreitete und zusammenhängende Grindborken, wie wir sie bei der Tinea beobachten. Diesen Blattern gehen nicht allein stürmischere Zufälle, heftiges Fieber, grosse Angst, Convulsionen, Delirien und ähnliche Erscheinungen voraus, sondern es begleiten dieselben

auch beträchtliches Fieber, hervorstechende Entzündung und Anschwellung der Haut. An und für sich bedürfen diese Pocken eines längern Zeitraumes zum Ausbruche, besonders aber zur Abtrocknung und Abheilung, auch erholen sich die Genesenden weit langsamer und schwerer. Nächst diesen hat man die anomalen Pocken noch auf folgende Weise unterschieden: variolae serosae oder lymphaticae, wenn sie an Statt mit Eiter mit Serum oder mit Lymphe; sanguineae, wenn sie mit einer blutigen Flüssigkeit gefüllt sind; vesiculares, wenn sie klein und mehr leer bleiben; umbilicosae, wenn sie in der Mitte eingefallen sind; siliquosae, wenn sie keine Feuchtigkeit enthalten und verrucosae, wenn sie hart und trocken gefühlt werden und nichts vom Eiter in sich schliessen. Unter allen diesen deuten die eingefallenen und die blutigen Blattern auf die grösste Lebensgefahr hin.

§. 813.

Ferner hat man die Pocken auch nach dem Charakter des Fiebers abzutheilen gesucht und demnach angenommen: variolae inflammatoriae, wenn der Puls hart, voll und mässig geschwind schlägt, die Hitze über den ganzen Körper einen hohen Grad erreicht, das Gesicht stark geröthet ist und die Augen feurig glänzen. Meistentheils gehen dem Ausbruche dieser Pocken heftige Convulsionen, wilde Delirien und beängstigende Unruhe voraus, begleiten sie jedoch auch bisweilen bis zum Anfange des vierten Stadiums, wenn nicht das Leben vorher weggerafft wird. Nicht selten gesellen sich Entzündungen innerer Organe, der Luftröhre, der Lungen, der Nieren und anderer hinzu und machen den Zustand rettungslos, und dies zwar um so bestimmter, je mehr etwa der Ausbruch des Exanthems auf der Haut durch die Heftigkeit der Hautentzündung gehemmt ist. Erreichen die Kranken das Stadium suppurationis, so leiden sie auch noch in diesem an sehr

heftigen Fieber und gehen daher einer langsamen Abtrocknung der Pocken und einer trägen Genesung entgegen. Weniger gefahrvoll zeigen sich die catarrhalischen und die gastrischen Blattern, (variolae catarrhales et gastricae), die eine Complication der Pockenkrankheit mit dem catarrhalischen oder gastrischen Befinden ausmachen. Endlich haben die Schriftsteller noch bösartige Pocken (variolae malignae) bezeichnet und diese wieder in nervöse und in faulige Pocken (variolae nervosae et putridae) gesondert, je nachdem das dieselben begleitende Fieber mehr den nervösen oder den fauligen Charakter an sich trug.

§. 844.

Kranke, die von den nervösen Pocken befallen sind, sollen sich im ersten Stadium eben so befinden, wie Menschen, die das Nervenfieber ergriffen hat. Bei einem kleinen, zusammengezogenen und schnellen Pulse klagen die Leidenden weit mehr über Frost und Schauder, als über Hitze. Kopf- und Rückenschmerzen, Schwindel, Zuckungen und Delirien gehören nebst Schlafsucht zu den gewöhnlichen Erscheinungen des ersten Stadiums, bis die ersten Spuren des Exanthems unregelmässig, entweder zu langsam oder nicht in der gewöhnlichen Reihenfolge die Haut durchbrechen. An einigen Theilen, besonders im Gesichte, treten die Vorläufer der Pocken, die rothen Punkte haufenweise hervor, wenn an andern Stellen nur wenige oder gar keine sichtbar werden. Sollen sich die Pusteln heben, so bleiben sie klein und platt, oder fallen auch wohl gar wieder zusammen: denn im Allgemeinen fehlt es an der gehörigen Entzündung in der Haut. Mitunter geht es sogar so weit, dass diese anomalen Pocken schon vor ihrer völligen Entwickelung wieder verschwinden. Erhalten sie sich aber, so füllen sie sich nicht mit Eiter, sondern mit serös-lymphatischer Flüssigkeit oder scheiden auch gar keine Flüssig-

keit aus. Entzünden sich ja bisweilen die Grundflächen der Blasen oder Pusteln, so darf man doch nicht mit Zuverlässigkeit auf die Eiterung rechnen, indem sich der Entzündungsprocess nicht selten plötzlich wieder verliert. Während daher die Eiterung auf eine regelmässige Weise in den Blattern von Statten gehen soll, steigt die Krankheit im Gehirn und die Kranken sterben meistentheils zwischen dem 10ten und 14ten Tage an Apoplexie, nachdem sie vorher längere Zeit schlafsüchtig und unter heftigen Convulsionen hingebracht haben. Ueberleben sie jedoch das Stadium der Eiterung, so werden sie meistens durch Nachkrankheiten ums Leben gebracht. Diese Pocken quälen die Kranken besonders deswegen, weil dem unvollständigen Ausbruche des Exanthems keine Erleichterung der stürmischen Nervenzufälle zu folgen pflegt.

§. 845.

Die fauligen Pocken, deren unregelmässiger Ausbruch von heftigen Zufällen begleitet wird, stehen an einzelnen Orten zusammengedrängt, also truppweise, sehen missfarbig, entweder bleich oder bläulich, mitunter auch blutig aus und sind mit Petechien untermischt. Ueberdies heben sich diese Pocken, denen ebenfalls die entzündete Grundfläche und der Entzündungsrand fehlen, nicht gehörig empor und füllen sich mit Serum oder mit Blut, auch wohl mit einer missfarbigen Mischung aus Serum, Eiter und Blut zusammengesetzt. Bei dieser Beschaffenheit der Pocken vermehrt sich das Fieber nach dem Erscheinen derselben, die Haut wird brennendheiss und die Kräfte vermindern sich nach und nach mehr, besonders wenn Colliquationen, zu beträchtlicher Speichelfluss, heftige Schweisse und wässerige Diarrhöen, oder Blutungen aus der Nase, aus dem Darmkanale oder aus der Harnblase, mitunter sogar aus der Haut, hinzutreten. Meistentheils unterliegt der Organismus der Krankheit während der Periode der Eiterung, die

hier ganz unvollständig beginnt und nie regelmässig durchgeführt werden kann, für welche aber öfters ein krankhafter Process in einem innern Organe, im Gehirn, in den Lungen u. s. w. gleichsam vicarirt. Daher gehen die Leidenden auch meistentheils an der innern Entzündung, Eiterung oder Ausschwitzung verloren.

§. 846.

Sehr häufig hinterlassen die anomalen Pocken Nachkrankheiten und es bleibt in diesem Falle den Leidenden noch ein fünftes Stadium, die Periode der Nachkrankheiten, zu überstehen übrig. Zu diesen gehören: örtliche und allgemeine Gebrechen, die sich entweder auf metastatischem Wege entwickeln oder als Folgen der heftigen Entzündung und Eiterung an der Oberfläche erscheinen. Zu den letztern sind besonders die Augenfehler, die Verdunkelung der Hornhaut, die gänzliche Erblindung, die Auseiterung der Augäpfel und die chronischen Entzündungen der Augenlieder zu zählen. Zu den erstern müssen wir die Ausschwitzungen im Gehirn und die daraus hervorgehenden Lähmungen der Gehör-, Augen- und anderer Nerven, den Blödsinn und ähnliche Leiden des Körpers und Geistes, ferner das Entstehen von Knoten und die mannigfaltigen Verwachsungen und Vereiterungen in den Lungen, die von asthmatischen Beschwerden, von heftigem Husten oder auch von Blutspeien begleitet werden und früher oder später mit Lungensucht enden, und die Geschwüre mit Caries in den Gelenken, die beträchtliche Zerstörungen in den weichen und harten Gebilden und zuweilen auch Anchylosen zwischen den Knochen veranlassen, rechnen. Mitunter gehen die Pocken auch geradezu in ein Zehrfieber über, wenn der Körper nicht Kraft genug besitzt, die Eiterung in dem gehörigen Masse durchzuführen oder wenn die Assimilationswerkzeuge durch das heftige Fieber oder durch

einen metastatischen Anfall so angegriffen worden sind, dass sie ihren Obliegenheiten nicht länger vorzustehn fähig sind.

§. 847.

Die Anlage zu den Pocken trägt jeder Mensch, der sie selbst oder die Kuhpocken noch nicht überstanden hat, in sich. Diese Anlage, ob sie gleich im kindlichen Alter weit mehr hervorsticht, als in den spätern Jahren, erreicht in allen Lebensperioden verschiedene Grade, daher sehen wir, dass Kinder, die an der Seite ihrer pockenkranken Geschwister nicht angesteckt wurden, einige Zeit später der Ansteckung unterliegen, wenn sie an einem dritten und entfernten Orte mit Jemand zusammen kommen, der einen von den Blattern Befallenen besucht hat. Auf dieselbe Weise variirt die Receptivität für das Pockengift auch an älteren Personen. Dass auch der Fötus von den hier in Rede stehenden Pocken solle ergriffen werden können und dass ihm daher auch die Anlage zu dieser Krankheit eigenthümlich sein solle, ist zwar von Mehren behauptet worden, allein es stellen sich der Annahme dieser Behauptung so wichtige physiologische Sätze entgegen, dass ich gestützt auf diese das Vorkommen der wahren Pocken an einem Fötus im Uterus für eine Unmöglichkeit hier wiederholt (§. 295—299) erkläre. Wenn ferner versichert wird, es hätten Menschen die wirklichen Pocken zweimal aushalten müssen, so will ich lieber den tausend- und aber tausendfältigen Erfahrungen, denen zu Folge der Mensch diesem Leiden nur ein Mal unterworfen ist, Glauben schenken, als einzelnen Beobachtungen, die ja leicht auf Täuschung beruhen können. Ich fusse bei dem Festhalten an diesem Glauben auch besonders noch mit darauf, dass, wenn öfters Mütter, Ammen oder Wärterinnen durch das längere Tragen oder Halten der kleinen Pockenkranken auf den blosen Armen von dem Eiter der Pockenpusteln eine örtliche Reizung erlitten, sich zwar an

diesen Stellen pockenähnliche Geschwüre bildeten, nie aber wirkliche Pocken über den ganzen Körper ausbrachen und sich auch das Pockenfieber nicht dazu gesellte, wenn sie vorher die Pockenkrankheit ausgestanden hatten. Wenn nun so viele Tausend Menschen sich nach der Genesung von den Pocken der abermaligen Ansteckung durch dieselben so oft aussetzten, wie kommt es, dass nicht mehre derselben zum zweiten Male davon heimgesucht wurden? Die Receptivität für die Pockenkrankheit soll auch den Zusagen einiger Praktiker zu Folge auf immer durch das Pockenfieber ohne Exanthem, ohne eine einzige Blatter auf der Haut, getilgt werden. Macht in dieser Krankheit das Fieber und nicht das Exanthem die Hauptsache aus, hebt das Uebel bei einem abnormen Verlaufe der Pocken doch die Fähigkeit auf, wieder von dieser Krankheit angesteckt zu werden, warum sollen wir denn dem Fieber ohne Ausschlag diese Eigenschaft absprechen? Schützt nicht auch der Verlauf des Scharlachfiebers ohne Exanthem gegen die künftige Ansteckung durch diese Krankheit? Doch dies sind nur Schlüsse, die aber in diesem Falle zu keiner wirklichen Ueberzeugung führen können.

§. 848.

Dass die Pocken am gewöhnlichsten durch die Ansteckung fortgepflanzt werden, ist eine bekannte Sache. Diese Weiterverbreitung erfolgt entweder durch die Berührung pockenkranker Personen oder durch das Einathmen ihrer Ausdünstungsmaterie, die sich mit der Luft vermischt hat, oder endlich auch durch die Einimpfung. Diese letztere bringt nur dann die Krankheit wieder hervor, wenn aus den Pocken selbst Lymphe oder Eiter auf einen gesunden Menschen übergetragen werden. Verpflanzte man das Blut oder andere Säfte von Pockenkranken auf Gesunde, so blieb die Impfung erfolglos. Es wäre aber lächerlich, anzunehmen, dass sich die

Pockenkrankheit nicht von Zeit zu Zeit neu entwickelte, wie sich andere epidemische Krankheiten von Zeit zu Zeit wieder neu bilden, und kein verständiger Arzt wird glauben, dass wenn heute oder Morgen hier oder da Pocken zum Vorschein kommen, diese noch von der Seuche abstammen, welche im 6ten Jahrhunderte in Arabien grassirte. Wahrscheinlich bringen gewisse climatische Einflüsse die Pocken nach und nach auch von Neuem hervor und wenn dies auch nur in wenigen dazu besonders geeigneten Individuen geschieht, so steigern sie in andern die Receptivität für diese Krankheit und auf diese Weise beginnen die einzelnen Epidemien, die dann so lange anhalten, als die nachtheiligen climatischen Einwirkungen die Empfänglichkeit für die Krankheit nicht sinken lassen. Der Zeitraum, in welchem nach Statt gefundener Ansteckung die ersten wahrnehmbaren Verstimmungen im Körper bemerkbar werden, ist verschieden, nach der Jahreszeit, nach der Constitution und Anlage des Ergriffenen, nach dem Grade und der Art und Weise der Ansteckung. Werden die Pocken eingeimpft, so brechen sie meistentheils den 7ten Tag hervor, dagegen kommen sie fast immer später zum Vorschein, wenn die Fortpflanzung durchs Berühren oder durchs Einathmen der Ausdünstungsmaterie solcher Kranken bewirkt worden ist.

§. 849.

Die Resultate der an Solchen, welche an der Pockenkrankheit verstorben sind, angestellten Zergliederungen weichen mehrfach von einander ab. Im Allgemeinen zeigte sich beträchtliches Strotzen der Eingeweide von Blut, oder deutlich ausgeprägte Entzündung der Schleimhaut des Darmschlauches oder der Lungen, oder der Häute des Gehirns. Nach mehren anatomischen Untersuchungen sollen auch die Gedärme, die Leber und die Lungen von dem Pockenausschlage befallen worden sein; andere aber wollen davon etwas nicht beobach-

tet haben. Wieder andere versichern, zwar keine wirklichen Pocken, wohl aber erhabene, rothe Flecken, kleinen entzündeten Drüsen ähnlich, an den innern Wänden der Gedärme gefunden zu haben. Wahrscheinlich enthalten alle diese Angaben etwas Wahres. Dass sich das Pockenexanthem von der äussern Haut auf die innere der Mundhöhle fortsetzt, wie mehre andere Ausschläge, darf nicht bezweifelt werden. Wenn dies aber der Fall ist, warum soll es sich nicht auch tiefer im Darmkanale hinab erstrecken? Wo es jedoch auch innere Flächen des Körpers mit einnimmt, da gestalten sich sicherlich die Pusteln nach der Eigenthümlichkeit des ihnen Grund und Boden gewährenden Organs und also anders als auf der Oberfläche. Es springt von selbst in die Augen, dass viel darauf ankommt, zu wissen, ob sich der Pockenausschlag wirklich bis zu innern Eingeweiden verbreitet und welche er dann mit heimsucht: denn alle davon ergriffenen Organe befinden sich ja auch in einem entzündlichen Zustande. Den äussern Erscheinungen nach zu schliessen, kann er sich in den gewöhnlichen Fällen nicht weiter als bis zur Mundhöhle erstrecken und auch in dieser sehen wir nie wirkliche Pocken, sondern eine Art kleiner Bläschen und Geschwüre, gleich denen in der Mundfäule. *)

*) Die neuerlich von *Schröder van der Kolk* und von Andern in Utrecht angestellten, vortrefflich gelungenen und sowohl in des erstern Privatcabinette als auch in dem Militärhospitale daselbst aufbewahrten Injectionen von Darmstücken an den Menschenpocken während aller Stadien Verstorbener, lassen deutlich ersehen, dass die Pockenpusteln sich nicht bis in die Gedärme, sondern nur bis zur Zungenwurzel fortsetzen.

§. 850.

Im Allgemeinen lautet die Prognose sehr ungünstig, und es stirbt in gutartigen Epidemien doch schon der 10te Kranke, und in bösartigen der 6te, oder auch der 4te. Daher verlor Europa vor der Impfung der Kuhpocken nach ohngefähren Berechnungen jährlich vier hundert und funfzig Tausend Men-

schen an dieser höllischen Krankheit. Soll der Arzt die Prognose für einzelne Krankheitsfälle stellen, so hat er den Charakter und die Heftigkeit des Fiebers, die Anzahl, die Gestalt und Beschaffenheit der Pocken, das Alter und die Constitution der Kranken, etwaige Complicationen oder andere miteinwirkende Nebenumstände und die Möglichkeit, den Leidenden eine gute Pflege zu sichern, genau zu berücksichtigen. Aus den vorhergehenden Schilderungen lassen sich die Hinweisungen auf die grössere oder geringere Gefahr sehr bestimmt entnehmen, doch füge ich hier noch die folgenden Andeutungen bei. Je heftiger das Fieber wüthet, und je mehr es den übermässig entzündlichen oder den nervösen Charakter an sich trägt, in je grösserer Anzahl die Blattern hervorbrechen, und je mehr dieselben an Gestalt und übriger Beschaffenheit den anomalen Pocken gleichen, um so grösser ist die Gefahr, in welcher die Kranken schweben. Ueberdies sterben Kinder aus der ersten Lebensperiode auch häufiger an der Blatterkrankheit, als die aus der zweiten oder dritten. Dass ältere Menschen, und besonders Greise ebenfalls öfters von dieser Krankheit weggerafft werden, hat die Erfahrung sattsam dargethan. Ferner verändern auch Nebenumstände, z. B. hervorstechende Entwicklung der Zähne, die Nähe der Pubertät, die Schwangerschaft und das Wochenbett den Verlauf der Pocken auf eine nachtheilige Weise, was auch immer von Complicationen zu fürchten ist: denn wenn der Körper mit irgend einem wichtigen Entwicklungsacte beschäftigt ist, oder einer andern Krankheit, z. B. den Scropheln, der Rhachitis oder einer unvollkommnen Verdauung nebst Würmern entgegen arbeiten soll, besitzt er nicht Kraft genug, die verschiedenen Stadien der Pockenkrankheit zu seinem Vortheile durchzuführen. Nächst diesen darf sich der Prognostiker noch auf die folgenden Sätze verlassen: heftige Zufälle

vor dem Ausbruche der Pocken, als: Sopor, Zähneknirschen, Delirien, Zuckungen und sogar epileptische Paroxysmen sind weniger Gefahr bringend; dauern sie aber, nachdem das Exanthem auf der Haut erschienen ist, noch fort oder verstärken sie sich auch wohl, so nehme man sie als Vorboten eines unglücklichen Ausganges. Nach dem Ausbruche der Blattern droht die Eiterungsperiode die meiste Gefahr, und besonders die letztere Hälfte derselben. Werden zu dieser Zeit die Pusteln missfarbig, bleich, vielleicht auch schwärzlich, fallen sie im Allgemeinen zusammen und sinken sie auf ihren höchsten Punkten ein, erkaltet mitunter die Haut oder steigt ihre Temperatur bis zur unerträglichen Hitze, gesellen sich zu diesen Erscheinungen Delirien, Sopor oder Bewusstlosigkeit, oder heftiger Husten mit oder ohne Heiserkeit, oder die Symptome einer Entzündung im Unterleibe, stellen sich jetzt Blutungen aus der Nase, aus dem Munde oder aus der Urethra u. s. w. ein, so kann man ebenfalls den baldigen Tod oder den Uebergang in eine sehr gefährliche Krankheit vorherverkünden. Währt das Pockenleiden über die gewöhnliche Dauer von 14, 15 oder 16 Tagen hinaus, so nehme man an, dass sich dasselbe in eine Nachkrankheit verwandelt hat, oder doch bald in selbige überzugehen geneigt ist.

§. 851.

Der gegen die Pockenkrankheit zu entwerfende Curplan muss dahin streben, dass der Organismus sich des fremdartigen und feindlichen Reizes, welchen entweder die Ansteckung oder der Einfluss des Climas und anderer Luftveränderungen in ihm erzeugt hat und unterhält, durch Hervortreibung des Exanthems an der Oberfläche auf die sanfteste Weise entledige, und dass dieses Exanthem ohne Schaden für den ganzen Körper und für die einzelnen Organe die zur Heilung erforderlichen Stadien durchlaufe. Wenn daher der Arzt die Pocken-

krankheit auch nicht eigentlich heilt und sich des Vermögens, sie heilen zu können, nie rühmen darf, so erfordert doch seine Pflicht, die Natur im Heilgeschäfte zu unterstützen, oder ihr die Hindernisse aus dem Wege zu räumen, die sich ihr öfters eben so zahlreich, als hartnäckig entgegen stellen. Wollte aber eine Auseinandersetzung des ärztlichen Verfahrens gegen diese Krankheit auf alle Einzelnheiten eingehen, so müsste sie wenigstens die Hälfte der ganzen speciellen Therapie umfassen: denn können sich nicht zu diesem exanthematischen Uebel alle die Entzündungen innerer Organe gesellen, die uns die Pathologie kennen lehrt? Welches Eingeweide, vom Gehirn hinab bis zur Harnblase dürfte wohl für gegen einen Anfall von Entzündung gesichert ausgegeben werden, wenn der Körper von dem Pockengifte überwältigt worden ist? Die Entzündungen sind es jedoch nicht allein, sondern auch ihre Erzeugnisse und Uebergänge, welche die Vorsorge des Arztes in Anspruch nehmen. Was jedoch in allen solchen Fällen, wo die Pocken ausser der Haut ein oder das andre innere Organ in Entzündung oder in ein anderes krankhaftes Befinden versetzen, medicinisch gethan werden müsse, suche der Praktiker nicht hier, sondern an den Orten und in den Schriften, welche die fraglichen Krankheitsformen speciell und therapeutisch erörtern.

§. 852.

Indem ich zur Angabe dessen übergehe, was jedes Stadium für sich erfordert, erlaube ich mir, auf das Wesen dieser Krankheit im Allgemeinen und jeder einzelnen Periode besonders hinzuweisen, um darauf das ärztliche Verfahren begründen zu können. Das noch keineswegs den entzündlichen Charakter an sich tragende Eruptionsfieber soll seine Ableitung und Schwächung durch das Hervortreiben des Exanthems in der Haut finden, was auch immer geschieht, wenn sich die

rothen Flecken in dem gehörigen Masse einstellen, und wenn kein inneres Organ die krankhafte Richtung nach der Haut dadurch hemmt, dass es dieselbe zu sehr an sich zieht. Der Ausbruch des Exanthems versetzt aber die Haut in einen rein entzündlichen Zustand, und dieser ruft nun auch das Entzündungsfieber hervor oder ertheilt dem frühern Fieber, wenn es noch fortwährt, den entzündlichen Charakter. Der eiterfördernde Grad der Entzündung in der Haut ist aber höchst nöthig, wenn die Heilung erfolgen soll; zu wenig Entzündung ist daher eben so schädlich, als zu viel. Diese Sätze, auf die Praxis angewendet, werden uns daher die folgenden Heilregeln aufdrängen: anlangend das erste Stadium, dass wir diätetisch Alles beseitigen, was das Fieber von aussen her zu erhöhen im Stande ist, da der im Organismus aufgenommene Krankheitsreiz schon an und für sich sehr erregend wirkt, und dass wir dafür sorgen, dass die Richtung des Exanthems nach der Haut nicht durch eine hervorstechende Reizung eines innern Organs, oder durch eine fehlerhafte Behandlung der Haut selbst gestört werde. Zeigte sich ein Eingeweide in einem aufgeregten Zustande, so wären wir verpflichtet, diesen Zustand so schnell als möglich zu unterdrücken, um den natürlichen Lauf des Exanthems von dem drohendsten Hindernisse zu befreien. Die Haut selbst unterwerfen wir, ehe das Exanthem zum Vorschein gekommen ist, einer etwas höhern Temperatur, als der gewöhnlichen. Das Verfahren, durch Anbringung von Senfpflastern an die Waden oder von warmen Umschlägen um die Plattfüsse, um den Ausbruch vieler Pocken im Gesichte zu verhüten, hat sich keineswegs als nützlich bewährt.

§. 853.

Betreffend die zweite Periode, so muss von dem Augenblicke an, wo die ersten rothen Punkte die Haut färben, der

Kranke auch als an Entzündung leidend diätetisch und medicinisch behandelt werden. Diese Entzündung darf aber nicht, wie etwa die Entzündung des Gehirns, der Lungen, der Gedärme u. s. w. vertilgt werden, sondern es muss der Arzt ihr Bestehen sogar begünstigen, damit eine gutartige Entwicklung der Pocken erzielt werden kann. Steigen das Fieber und die Entzündung in der Haut zu hoch, so ist allerdings der antiphlogistische Heilapparat angezeigt, aber nur in dem Masse, in welchem er den Entzündungsprocess so weit mässigt, als zu einer gutartigen Eiterung erfordert wird. Sinkt die Entzündung über den normalen Grad hinab, oder konnte sie sich wegen mangelnder Lebenskraft im Körper anfänglich der Krankheit nicht bis zur rechten Höhe erheben, so wird es Pflicht für den Arzt, den Organismus in der Entwicklung des Entzündungsprocesses zu unterstützen. Vortheilhaft ist es, wenn die Haut während der entzündlichen Periode mehr kühl, und der Darmkanal gehörig offen erhalten wird. Je regelmässiger das Gleichgewicht zwischen beiden Organen, zwischen der Haut und dem Darmkanale erhalten wird, um so weniger kann die Entzündung in der erstern einen zu hohen Grad erreichen.

§. 854.

Während der Eiterung dauert die Entzündung auch noch, obgleich vermindert, fort, und es ist die letztere nothwendig, wenn die erstere erwünscht von Statten gehen soll. Daher muss der Arzt bemüht sein, die letztere zu behaupten, wenn dies nicht von Seiten der Natur geschieht. Weil aber jedes Entzündungsfieber die Kräfte schmälert und früher oder später in ein adynamisches ausartet, und weil überdies die Eiterung, die ja in der Pockenkrankheit nicht selten, besonders bei Kindern, sehr viel zu bedeuten hat, dem Körper sehr viel Aufwand an Säften und Kräften verursacht, so stellt

sich bisweilen gegen das Ende der Eiterungsperiode allgemeiner Collapsus im Organismus der Kranken ein, und es gebricht nun an dem Vermögen, die geschwürigen Pusteln bis zur Heilung zu fördern. Daher ist es unerlässlich, dass der Arzt die Kranken während dieses Stadiums öfter sieht und ihre Kräfte unter eine sehr sorgsame Controlle stellt. Findet er einige Abnahme derselben, so eile er, dieselben diätetisch und medicinisch zu heben. Im Allgemeinen entspricht es aber diesem Stadium, wenn die Kranken besser genährt werden, als in den vorhergehenden Perioden, und wenn sie sogar etwas animalische Kost mit geniessen.

§. 855.

In dem vierten Stadium gehen die mehr oder weniger geschwächten Kranken zur Genesung über, der plastische Process in der Haut endet mit der Bildung der Epidermis und das Fieber, das schon zu Ende der Eiterung den entzündlichen Charakter ablegt, verliert sich ebenfalls früher oder später. Wenn diesen Vorgängen zu Folge die Haut eine wärmere Temperatur und kräftigen Schutz gegen die Einwirkung der Kälte zum Wohlbefinden verlangt, fordert der Körper mehr Nahrung, die wir ihm dann auch mit Vorsicht gewähren, damit er sich von den Aufopferungen, die die überstandene Krankheit von ihm erzwungen hat, erholen könne.

§. 856.

Verlaufen die Pocken durch alle Stadien hindurch ohne eine Abweichung von der gewöhnlichen Form, so erfordern sie auch keine medicinische Behandlung von Seiten des Arztes, wohl aber ein passendes diätetisches Régim, um jede Ursache zu Verirrungen entfernt zu halten. Zu einem solchen Régim gehört aber, dass die Kranken bis nach beendeter Eiterung in einem nicht zu warmen Bette, das in einem geräumigen, mit reiner Luft gefüllten und nur mässig erwärm-

ten, aber nicht zu hellen Zimmer steht, verweilen, dass sie zum Getränke laues Wasser mit etwas Zucker oder mit wenig Milch gemischt, oder eine dünne Abkochung von Hafergrütze, oder, besonders wenn sie gleichzeitig catarrhalisch mit verstimmt sind, von Leinsamenmehl bekommen, und dass sie wenig essen und dass dieses ebenfalls so gewählt sei, dass es wenig nährt und durchaus nicht reizt. Suppen von Wasser mit wenig Brod oder von frischen oder gebacknen Aepfeln mit einem unbedeutenden Zusatze von Semmel oder dergleichen müssen die Mittags- und Abendmahlzeiten ausmachen, wenn die Jahreszeit nicht etwa den Genuss junger Bohnen, Erbsen, Möhren oder des Spinates nebenbei gestattet. Diejenigen Obstsorten und die grünen Gemüse, welche leicht Säure und Durchfall erzeugen und schwer zu verdauen sind, muss man den Kranken nie erlauben, weil sie das Gleichgewicht zwischen dem Darmkanale und der Haut aufheben können. Bleibt der Unterleib verstopft oder leert er nicht hinreichend aus, so werden die Oeffnungen durch Klystire erzwungen: denn die Verstopfung passt für kein Stadium der Pockenkrankheit; im Gegentheile befinden sich die Kinder immer am wohlsten, wenn sie täglich 2 bis 3 Mal den Mastdarm leicht entledigen. Für guten und möglichst langen Schlaf sorgt die Diätetik der Pockenkranken ebenfalls, so wie für angenehmen Zeitvertreib, wobei jedoch die Augen auf keine Weise angestrengt werden dürfen. Dass man solchen Leidenden häufig säuerliche Getränke anordnet, um sie vor Fäulniss zu schützen, zeigt von fehlerhaften Begriffen über die Ernährung und über die Entwicklung des fauligen Zustandes. Viele Kinder wurden durch diese die Verdauung und die Assimilation verderbenden Speisen und Getränke in grosse Gefahr gestürzt: denn hatten sie dieselben vom Anfange der Krankheit an geniessen müssen, so fehlte es ihnen

in der Eiterungsperiode an der nöthigen Lebenskraft, um diese auf eine unschädliche Weise bis zur Heilung der Pusteln fortzuführen.

§. 857.

Tritt während des Verlaufs der ganzen Krankheit oder eines einzelnen Stadium der entzündliche Charakter in einem zu hohen Grade hervor, so genügt das eben angedeutete diätetische Verhalten nicht, sondern es ist höchst nöthig, dass der Arzt die Heftigkeit des entzündlichen Fiebers oder der örtlichen Entzündung durch das passende Verfahren mildere. Wenn er sich aber zu diesem Zwecke auch des sogenannten antiphlogistischen Heilapparats bedient, so darf er doch, wie schon im 853sten §. bemerkt worden ist, mit der Anwendung der Blutentziehungen und der laxirenden Arzneien nicht so weit gehen, dass alle Entzündung vertrieben wird. Zuerst greift der Praktiker daher nach den leichtesten Abführmitteln, nach der Pulpa Tamarindorum, nach der Manna, nach den leichtern Mittelsalzen, nach dem Sal de Seignette, Sal amarum und ähnlichen, auch nach dem Nitrum, ferner nach dem Calomel, und erst wenn diese nicht hinreichend wirken, hält er sich an die Blutentleerungen, mehr aber an die örtlichen, als an die allgemeinen. Die Salze und der Salpeter werden am zweckmässigsten in Emulsionen von Mandeln, von Mohnsamen oder auch von arabischem Gummi und Wasser bereitet gegeben. Gesellen sich zu diesem übermässig entzündlichen Verlaufe der Pocken, Delirien und Convulsionen, so darf es uns nicht einfallen, Antispasmodica der reizenden Art, als Opium, Moschus, Liquor C. C. suc. und ähnliche dagegen zu verordnen, sondern wir verlassen uns lediglich auf die genannten Mittel, forschen aber eifrig nach, ob nicht etwa das Gehirn von der Entzündung ergriffen sei, und finden wir dieses, so eilen wir mit der Anwendung derjenigen Heilmethode, die

weiter oben im 33sten Kapitel gegen die Gehirnentzündung als nützlich aufgestellt worden ist, nehmen aber dabei immer mit auf das Pockenübel Rücksicht. Sollte sich neben der Krankheit in der Haut die Entzündung der Luftwerkzeuge oder eines oder des andern Organs in der Bauchhöhle bemächtigt haben, so richten wir das entzündungswidrige Verfahren so ein, wie es das ergriffene Eingeweide und die Pockenkrankheit erheischen.

§. 858.

Fehlt es im Verlaufe der ganzen Blatterkrankheit oder einer einzelnen Periode derselben an der nöthigen Lebenskraft und an der Plastik, welche zur Hervorbringung der Entzündung und Eiterung in der Haut erfordert wird, so ordnen wir diätetisch und medicinisch solche Mittel an, welche den Körper mehr nähren und zu kräftiger Reaction anregen. Dahin gehören eine etwas höhere Zimmerwärme, leichte animalische Kost, besonders Brühen von gutem leichten Fleische, mit oder ohne Eidotter; gelind reizende Getränke, z. B. Wasser mit etwas wenig gutem Weine, oder Aufgüsse von leichtgewürzten Kräutern, von Serpyllum, Melisse, Ysopp, Pfeffermünze und ähnlichen; ferner als arzneiliche Substanzen: Valeriana, Serpentaria, Wein, Campher und Moschus, und äusserlich gebraucht, mit gewürzhaften Kräutern verstärkte lauwarme Bäder, Fomentationen über die einsinkenden Pocken mit Tüchern, welche mit warmen Weingeiste befeuchtet sind, und die Rubefacientia. Wer die wirklichen Leistungen der Valeriana, des Camphers und des Moschus genau kennt (in meinen öfters angezogenen *Materialien zu einer künftigen Arzneimittellehre* sind diese Wirkungen verzeichnet), der weiss, dass besonders die beiden letztern Droguen sehr kräftige Gegenwirkungen gegen mehre Anomalien dieses Verlaufs der Menschenpocken hervorzubringen geeignet sind. Das Opium kann nur in solchen

Fällen wirklich indicirt sein, wo eine heftige Diarrhöe die Kräfte nach und nach mehr vermindert.

§. 859.

Gegen die verschiedenen Augenbeschwerden, welche das Pockenexanthem zuweilen begleiten oder demselben öfters nachfolgen, so wie gegen die Abscesse, die sich durch Metastasen bilden, mögen sie blos weiche Gebilde oder auch knöcherne Partien zerstören, benehmen wir uns eben so, als wenn sie durch andere Veranlassungen hervorgebracht werden. Stellen sich Blutungen aus der Nase, aus dem Munde, aus der Harnblase oder aus einem andern Organe des Körpers ein, so behandeln wir sie ebenfalls wie in andern Fällen, jedoch behalten wir dabei das streng in den Augen, was die Grundkrankheit erfordert, und stossen dabei nie gegen diejenigen Heilregeln an, die uns diese vorschreibt.

§. 860.

Wenn die Aerzte vor *Jenners* heil- und lebenfördernder Entdeckung die wahren Pocken einimpften, um ihren Verlauf milder und weniger gefährlich zu machen, so waren sie durch eine gute Absicht entschuldigt. Jetzt, wo wir wissen, dass eine weit mildere und an und für sich ganz gefahrlose Krankheit gegen die Menschenpocken schützt, würde es verbrecherisch sein, durch Impfung dieser Pocken Andere in Gefahr, das Leben oder die Gesundheit zu verlieren, zu stürzen. Dies überhebt mich aber auch der Mühe, von dieser Art, die Pockenkrankheit weiter fortzupflanzen, eine Beschreibung beizufügen.

Fünf und vierzigstes Kapitel.

Die Varioloiden (varioloides vaccinatorum, variolae mitigatae, modificatae, vaccinicae).

§. 861.

Nachdem die Kuhpocken längere Zeit zum Schutze von vielen Tausend Kindern geimpft worden waren, entwickelte sich hier und da bei solchen, die vor Jahren die Kuhpocken überstanden und sich später der Ansteckung von Menschenpocken ausgesetzt hatten, ein dieser Ausschlagskrankheit sehr ähnliches Exanthem mit Fieber, welches deswegen wohl auch mit Recht *Varioloid* genannt worden ist. Diese Nachahmung der wahren Menschenpocken, die in der Regel viel milder, gefahrloser und in kürzerer Zeit verlief, und nur ausnahmsweise gleich seinem Original das Leben bedrohte oder die Gesundheit längere Zeit störte, erschütterte den kaum erwachten Glauben des Volks an den grossen Nutzen der Vaccination so, dass Viele von der segensreichen Entdeckung *Jenners* nichts mehr hören wollten. Zum Troste aller Menschenfreunde sei es jedoch gesagt, die Varioloiden haben sich nur in wirklichen Epidemien der Menschenpocken, also zu solchen Zeitperioden gezeigt, wo viele Menschen die Receptivität zu dieser Krankheit in einem höhern Grade nährten und der ansteckende Stoff reichlich auf sie einwirkte. Die bei weitem grössere Anzahl der Vaccinirten blieb dagegen auch während solcher Epidemien von der neuen Krankheit verschont. Wo aber die Varioloiden einen gefährlichen Lauf angenommen oder das

Leben wirklich weggerafft haben, complicirten sie sich mit andern schweren Krankheitsformen.

§. 862.

Die Varioloiden, die nur solche Individuen heimsuchen, welchen vor mehren, vor 10, 15 und 20 Jahren die Kuhpocken mit Erfolg eingeimpft worden sind, bilden gleich den Menschenpocken vier Perioden, das stadium infectionis, eruptionis, suppurationis und exsiccationis oder desquamationis, wovon die beiden letztern aber im Verhältnisse zu den erstern schnell vorübergehen, wie es auch zu geschehen pflegt, wenn die wahren Menschenpocken einen sehr milden Verlauf halten, und besonders, wenn die Blatterpusteln nur wenig und oberflächlich eitern und in geringer Anzahl vorhanden sind.

§. 863.

In dem Stadium der Ansteckung oder der ersten Wirkung des Pockengiftes im menschlichen Organismus klagen die Kranken, denen die matten Augen von Zeit zu Zeit thränen, über allgemeine Mattigkeit und Abgeschlagenheit der Kräfte, über Frösteln und Schauder durch den ganzen Körper, denen vermehrte Wärme folgt, über Wüstigkeit des Kopfes, und Schmerz in der Stirngegend, über schmerzhafte Empfindung in der Tiefe der Herzgrube, die durch das Aufdrücken mit der Hand gesteigert wird, und über Weh in den Lenden. In das Athmen, das bisweilen durch ein Gefühl wie vom Zusammenschnüren in der Tiefe der Brust verkürzt wird, mischen sich mitunter tiefere Züge, wie beim Seufzen. Die Esslust ist entweder vermindert oder fehlt ganz, zuweilen regt sich auch sogar Widerwille gegen die gewohnten Speisen. Gegen das Ende des Stadium tritt auch Neigung zum Erbrechen oder wirkliches Erbrechen ein. Der Schlaf, der durch öftere Unruhe unterbrochen wird, stellt sich zu ungewöhnlichen Zeiten ein. Die erhöhte Wärme oder Hitze exacerbirt meistens ge-

gen Morgen. Regelmässig bedarf diese Periode, um den Ausbruch des Exanthems vorzubereiten, einen Zeitraum von drei vollen Tagen und Nächten.

§. 864.

Das Stadium des Ausbruchs und der Bildung der Varioloiden wird durch das Erscheinen kleiner rother nach der Mitte zu sich erhebender Entzündungs-Punkte im Gesichte, auf der Brust, auf den obern Gliedmassen und fast gleichzeitig auch auf dem Bauche, in der Lendengegend und an den Schenkeln angedeutet. Auf diesen gerötheten Flecken sprossen Pusteln empor, welche bald die Grösse, Gestalt und Wölbung gutartiger Menschenpocken annehmen, und sich in Kurzem im Allgemeinen perlweiss, an der Spitze aber gelblich färben, während der Grund die entzündliche Röthe behauptet. Zwischen den prall stehenden Pocken zeigt sich die Haut entweder wenig geröthet, oder gestreift oder auch roth gefleckt, wie im Friesel, und ist im Allgemeinen, besonders aber auch an den Augenliedern wenig, kaum merkbar geschwollen, daher das Sehen auch nicht, wie häufig in der wahren Pockenkrankheit gehindert wird. Selten sind die Mandeln entzündet, dagegen sondern die Speicheldrüsen reichlich Speichel aus. Je mehr sich die Blatterpusteln ihrer eigenthümlichen Ausbildung nähern, um so spurloser verschwinden alle die Zufälle, welche den Ausbruch und die weitere Entwickelung der Pocken begleiten, besonders aber das Fieber. Die Pockenbildung füllt einen Zeitraum von zwei, höchstens von drei Tagen.

§. 865.

Das Stadium der Eiterung währt deswegen nur eine sehr kurze Zeit, kaum ohngefähr zwei Tage, weil der Eiterungsprocess nur in einem sehr geringen Grade und sehr oberflächlich in Beziehung zur Haut erfolgt. Die sehr mässige Entzündung dieses Organs lässt es nicht bis zu einer beträcht-

lichern, tiefer greifenden und länger dauernden Eiterung kommen. Uebrigens eitern gewiss viele Pusteln an Varioloidenkranken gar nicht, sondern füllen sich nur, gleich den Blasen des Pemphix, mit einem gelblichen Serum. Die Ausschwitzung serös-lymphatischer Flüssigkeit, die in den Pocken immer der Eiterung vorausgeht, scheint die höhere Sensibilität und die mässige Entzündung der Haut fast gänzlich aufzuheben und in derselben wenig Geneigtheit und Vermögen, den Eiterungsprocess zu Stande zu bringen, zurückzulassen. Deswegen trocknen die Varioloiden sehr schnell, den zweiten oder dritten Tag des dritten Stadium, und weil sich die Schorfe ebenfalls sehr bald nachher ablösen, so reihen sich die Ereignisse der dritten und vierten Periode so an einander oder mischen sich so, dass es schwer, ja unmöglich wird, diese beiden Stadien von einander zu unterscheiden: denn den 9ten, 10ten oder 11ten Tag nach dem ersten Ausbruche der von der Ansteckung herrührenden Zufälle sind alle Schorfe abgefallen und nur noch die rothen Flecke sichtbar, die nach allen, nach den Varioloiden aber weniger, als nach den wahren Pocken zurückbleiben. Weil die Varioloiden weit weniger Eiterung verursachen, erregen sie auch eben so wenig Eiterungsfieber, als sie Gruben oder Narben in der Haut erzeugen. Selbst das Jucken, das beim Eintrocknen der Pusteln und beim Ablösen der Schorfe entsteht, übersteigt einen mässigen Grad nicht und artet nicht in jenes lästige Brennen aus, das Reconvalescenten von der wirklichen Pockenkrankheit gewöhnlich längere Zeit zu beunruhigen pflegt.

§. 866.

Nicht immer verläuft jedoch das Varioloid so mild und so schonend, als es hier beschrieben worden ist. Es nähert sich dasselbe auch mitunter in den pathologischen Zufällen, in der Form des Exanthems und in der Zeit seiner Dauer

den wahren Pocken mehr oder weniger. Die Entzündung der Haut erreicht nicht allein einen höhern Grad, sondern ergreift bisweilen auch innere Organe; die Pusteln werden grösser und reichlicher mit Serum gefüllt, aber auch die Eiterung geht üppiger von Statten, behauptet sich länger, und zerstört daher auch das Corion am Grunde der Pocken; deswegen nimmt das Eintrocknen und Abheilen der Pusteln einen längern Zeitraum, als er im vorigen §. bestimmt worden ist, weg und hinterlässt Narben, wie sie nach wirklichen Pocken vorzukommen pflegen. In diesen Fällen verursachen die eintrocknenden Schorfe auch mehr Jucken und Brennen, und nach dem Abfallen derselben behalten die zurückbleibenden rothen Flecke ihre hervorstechende Röthe viel länger.

§. 867.

Bedürfen die Varioloiden fast eben so viel Aufwand von Seiten des Körpers und so viel Zeit, als die Variolen, so unterscheiden sie sich entweder kaum merklich oder gar nicht von den zahlreichen Modificationen dieser: denn nur in dem kürzern Verlaufe, vorzüglich aber des dritten und vierten Stadiums und der an und für sich weit mildern Natur besteht das Eigenthümliche der Varioloiden; sobald ihnen daher auch diese Eigenschaften entzogen werden, nehmen sie mehr oder weniger den Charakter der wahren Pocken an. Nicht durch eine verschiedene Gestalt oder Zahl der Pusteln, auch nicht durch einen zu verschiedenen Zeiten erfolgenden Ausbruch derselben, sondern durch geringere Entzündung der Haut bei mässigerem Fieber und durch sparsamere und oberflächlichere Eiterung gibt sich das hier in Rede stehende Uebel zu erkennen. Nicht einmal der besondere die wirkliche Pockenkrankheit begleitende Geruch fehlt den milden Varioloiden gänzlich, sticht aber um so deutlicher hervor, wenn sich die Entzündung der Haut und die Eiterung der Pusteln wie in den

wahren Pocken steigern. Wie kann es aber auch anders sein, da die Varioloiden durch die Ansteckung von jenen entstehn und der Unterschied nur dadurch bedingt wird, dass der Angesteckte vor kürzerer oder längerer Zeit wirksam mit Kuhpocken geimpft worden ist? Können die überstandenen Schutzpocken aber etwas anderes im Körper ausgerichtet, als die Receptivität für die Ansteckung entweder ganz aufgehoben oder doch vermindert und das Vermögen, die wahren Pocken durch alle Stadien durchzubilden, mehr oder weniger geschwächt zu haben? Eben so wenig, als Roggen und Waizen aufhört, Roggen oder Waizen zu sein, wenn er auch auf den unfruchtbarsten Boden gesäet und kaum bis zum Reifen kleiner und fast verkümmerter Fruchtkörner gediehen ist, eben so bestimmt werden die Pocken Pocken bleiben, wenn sie in einem Menschen nur so viel Empfänglichkeit finden, dass sie denselben als solche anzustecken fähig sind. Fehlt es aber an der nöthigen Fruchtbarkeit oder Bereitwilligkeit, das aufgenommene Exanthem in jeder Hinsicht vollkommen zu entwickeln, so muss sich dieses allerdings mit nach der Beschaffenheit des unfruchtbaren Grundes modificiren.

§. 868.

Wer übrigens bezweifeln will, dass die Varioloiden, sogar bei dem mildesten Verlaufe, ihre Identität mit den wahren Pocken und ihre Abstammung von denselben behaupten, den darf man nur darauf verweisen, dass sie selbst wieder anstecken und zwar nur Solche, welche die wirklichen Pocken nie und die Kuhpocken entweder unvollkommen oder vor sehr langer Zeit überstanden haben. Diese Ansteckung durch die Varioloiden, welche durch den Umgang mit daran Leidenden oder durch Berührung mit dem Gifte derselben geschwängerter Gegenstände erfolgt, erzeugt nur in den Individuen, deren Reizbarkeit durch die Kuhpocken beträchtlich vermindert ist,

wieder Varioloiden, in andern dagegen, denen die Schutzpocken noch nicht eingeimpft worden sind, wirkliche Pocken. Mit mehr Bestimmtheit kann wohl nichts die wahre Natur der Varioloiden erläutern, als diese öfters beobachtete Thatsache. Wer daher die neuere Ausschlagskrankheit für etwas Anderes, als für gemilderte wahre Pocken ausgiebt, lässt mehre wichtige an derselben gemachte Wahrnehmungen unbeachtet! Sind aber die Varioloiden gemilderte Menschenpocken, so wird es für den Praktiker immer eine schwere Aufgabe bleiben, dieselben bei ihrem Ausbruche zu erkennen. Darf er mit Gewissheit annehmen, der fragliche Kranke habe die Kuhpocken vor einer nicht zu langen Reihe von Jahren überstanden, so ist er auch berechtigt, die Varioloiden zu erwarten, mag die Uebertragung von diesen oder von wahren Pocken aus Statt gefunden haben. Geht dem Arzte aber alle Gewissheit über die frühere Anwesenheit der Schutzpocken ab, so wird er nur durch den Verlauf des Exanthems in den Stand gesetzt werden, die Varioloiden von den wirklichen Pocken zu unterscheiden: denn die charakteristischen Merkmale der erstern, die sehr mässige Entzündung der Haut, die oberflächliche Eiterung der Pusteln und das Aufschiessen neuer Pocken oder mit Wasser gefüllter Blasen, wenn die ältern schon abheilen, zeigen sich nur erst während des zweiten und dritten Stadiums.

§. 869.

Ueber die Ursachen der Varioloiden ist in den vorhergehenden Paragraphen schon Vieles angeführt, daher kann ich mich hier kurz darüber fassen. Die offene, sehr thätige und reizbare Haut der Kinder nährt die Geneigtheit und das Vermögen, entzündliche Ausschläge aufzunehmen und fortzubilden, in einem hohen Grade. Diese Neigung und Kraft scheint in Beziehung zu den wahren Pocken von den Schutzpocken nur unvollkommen oder nur auf eine gewisse Zeit, aber, wenig-

stens nicht in allen Individuen auf immer vertilgt zu werden. Nach Verlaufe von 10, 15 oder 20 Jahren scheint die Receptivität für diese Krankheit und die Macht, selbige nachzuahmen, im Organismus wieder zu erwachen. Erfolgt daher unter sehr begünstigenden Verhältnissen die Uebertragung des Pockengiftes auf einen solchen Körper, so entwickeln sich Varioloiden, d. h. sehr gemilderte und modificirte Pocken. Dasselbe Exanthem kommt auch zum Vorschein, wenn die Ansteckung von einem Varioloidenkranken herrührt. Verminderte Empfänglichkeit für den Pockenreiz und geschwächtes Vermögen, diese Krankheit durch alle Stadien hindurch zu leiten, müssen zusammentreffen, wenn die Varioloiden entstehen sollen. Uebrigens halte ich mich für befugt anzunehmen, dass eine ungewöhnlich starke Einwirkung des Pocken- oder Varioloidengiftes auf einen Vaccinirten nöthig sei, wenn die letztern diesen zum Tummelplatze wählen sollen; daher setze ich auch voraus, dass nur Pockenepidemien geeignet sind, die Varioloiden hervorzurufen, dass diese aber nicht durch climatische Einflüsse oder andere Schädlichkeiten hervorgebracht werden können, wie es wohl öfters hinsichtlich der wirklichen Pocken geschehen sein mag.

§. 870.

Die Prognose kann die Herstellung der Gesundheit mit Zuverlässigkeit versprechen, sobald sich nicht eine andere schwere Krankheit zu den Varioloiden gesellt hat. Weil aber jede exanthematische Krankheit durch eine fehlerhafte diätetische und medicinische Behandlung in ihrem regelmässigen Laufe gestört werden kann, darf die Prognose nie vergessen, auf die Gefahren hinzuweisen, die sich die Kranken durch Nichtbefolgung passender ärztlicher Vorschriften zuziehen. Aber nicht allein die gewisse, sondern auch die baldige und vollkommene Heilung kann der Practiker vorher verkündigen, in-

54 *

dem die in ihrem Verlaufe nicht beeinträchtigten oder durch kein anderes Leiden modificirten Varioloiden in einem Zeitraume von 10, 11 oder 12 Tagen enden und weder Blattergruben, noch Augen- und andere Uebel zurücklassen. Mischt sich aber etwas Bösartiges in das Varioloidenexanthem, so muss die Prognose dieses sorgfältig erwägen und den Ausgang eben so andeuten, wie in den bösartigen Pocken. Wer die Varioloiden überstanden hat, ist ohne Zweifel gegen die wahren Blattern sichrer gestellt, als wer erfolgreich mit Kuhpocken geimpft worden ist.

§. 871.

Verlaufen die Varioloiden ihrem eigenthümlichen Charakter gemäss, mild, so nehmen sie keine andere ärztliche Behandlung in Anspruch, als die gutartigen wahren Pocken. Gewöhnlich genügen in dergleichen Fällen die entsprechenden diätetischen Anordnungen. Steigert sich aber die Entzündung der Haut und die Eiterung der Varioloidenpusteln so, dass der Praktiker die davon Ergriffenen für wirkliche und schwerere Blatterkranke anzusehen bewogen werden kann, so ist er auch verpflichtet, das Verfahren dagegen einzuschlagen, das ein beunruhigender Grad der wahren Pockenkrankheit verlangt. Compliciren sich die Varioloiden mit andern körperlichen Uebeln, so muss der Curplan gleichzeitig auch gegen diese gerichtet, und das wichtigere Leiden mit kräftigern Mitteln bekämpft werden.

§. 872.

Die Varioloiden dürfen vom Arzte eben so wenig unterdrückt werden, als Scharlach, Masern und die wahren Pocken; im Gegentheile hat er das Exanthem zu pflegen und zu schützen, damit es seinen regelmässigen Verlauf halten und zum Vortheile des Kranken enden könne. Wenn aber jedes künstliche Unterbrechen oder plötzliche Vertilgen der Krankheit eben so wenig ausführbar, als erlaubt ist und wenn mit Zu-

verlässigkeit darauf gerechnet werden kann, dass sich dieselbe durch sich selbst auslöschen werde, so gehört es auf der andern Seite zu den strengen Obliegenheiten des Praktikers, Alles sorgfältig zu entfernen, was den regelmässigen Lauf zu beeinträchtigen geeignet ist, und Alles beizutragen, was diesen zu befördern vermag. Vor allen hat der Arzt sein Augenmerk auf das Gehirn, auf die allgemeine Haut, auf den Darmkanal, auf die Respirationswerkzeuge und auf das Gefässsystem zu richten. Je mehr der Kranke über Kopfschmerz klagt, um so gewissenhafter ist der Zustand des Hirns und seiner Häute zu untersuchen. Zeigt sich dieser in keiner Hinsicht drohend, so müssen doch alle solche Mittel streng vermieden werden, welche Congestionen nach dem Kopfe erzeugen. Was die Entzündung der Haut und die Eiterung der Pusteln ungebührlich zu vermindern oder zu erhöhen fähig ist: unmässige Kälte oder Wärme des Wohnzimmers, zu viel oder zu wenig Betten, erhitzende Nahrungsmittel oder Medicamente, Laxiren erregende Droguen und ähnliche dürfen nie zugelassen werden. Nöthig ist es ferner, dass schädliche Belästigungen des Darmkanales weggeschafft werden, doch muss dies ohne besondere Aufreizung desselben geschehen. Je glücklicher das Gleichgewicht zwischen dem Darmsysteme und der Haut behauptet wird, um so milder und gutartiger enden die Stadien der Varioloiden. Die Respirationsorgane verdienen nebst dem Gefässsysteme die Beachtung des Praktikers, weil bisweilen Aufregungen der erstern oder Orgasmus und andere Anomalien des letztern zu beseitigen sind. In keiner Krankheit gewährt übrigens das Befinden des Gefässsystems deutlichere Aufschlüsse über den Stand des vorhandenen Gebrechens, als wo Entzündung und Eiterung zum Wesen desselben gehören.

Blattern, Varioloiden, Kuhpocken und ihr Verhältniss zu einander, auf Grund neuer in der jüngsten Epidemie

zu Marseille gewonnener Erfahrungen von *Dr. E. J. M. Robert*, nach dem Französischen bearbeitet und mit Zusätzen und Noten versehen von *Dr. E. W. Güntz, in der Bibliothek der ausländischen Literatur für practische Medicin.* 13ter Bd. 1830.

Sechs und vierzigstes Kapitel.

Die Kuh- oder Schutzpocken (Variolae vaccinae.)

§. 873.

Die Kuhpocken, ein Exanthem, das in England und im Holsteinischen an den Eutern der Kühe hervorkommt und an und für sich einen milden Verlauf hält, besitzen, in dem hinreichenden Masse auf den Menschen übergetragen, die wohlthätige Kraft, diesen gegen die Ansteckung durch die Menschenpocken zu schützen, und deswegen hat man ihnen mit Recht den Nahmen Schutzpocken beigelegt. An den Eutern der Kühe bilden die wahren Schutzpocken rundliche Pusteln, deren vertiefte Spitze mit einem wulstigen Rande umgeben ist. Die Pusteln selbst sehen bleifarbig, bläulich und blauroth aus und sind von einem rosenfarbig entzündeten Rande an ihrer Basis umgeben. Innerlich enthalten sie eine dünne wässrige Flüssigkeit, bevor die Eiterung eintritt. Die von diesem Ausschlage befallenen Kühe sind weniger munter, verlieren auch wohl etwas von ihrer Fresslust und geben weniger Milch. Werden diese Blattern öfters aufgedrückt, oder auf eine andere Weise fehlerhaft behandelt, so gehen sie bisweilen in fressende Geschwüre über und hinterlassen auf längere Zeit harte Schorfe. Gelbe, weisse oder schwarze

Pocken ohne den Entzündungsrand an der Basis sind falsche und nicht wahre Kuhpocken und schützen auch den Menschen nicht gegen die Ansteckung durch das Pockengift.

§. 874.

Dieses Exanthem wurde bisweilen zufällig von den Eutern der Kühe den Personen durch die Ansteckung mitgetheilt, welchen diese Thiere zum Melken und zur Pflege übergeben waren. Hatten diese Personen die Menschenpocken schon überstanden, so bildete sich der Ausschlag bei ihnen nicht aus, die entstandenen Bläschen heilten schneller ab und erzeugten keine Spur von Fieber. Dagegen blieben aber auch diejenigen, die von dem Exantheme der Kühe angesteckt worden waren und bei denen die Krankheit einen andern Verlauf hielt, für immer von den Menschenblattern befreit und wenn sie sich auch öfters der Ansteckung durch dieselben aussetzten. Diese mehrseitig gemachte Beobachtung brachte den englischen Arzt *Eduard Jenner* in *Berkely* in *Glocestershire* dahin, dass er im Jahre 1796 den 14ten Mai zum ersten Male die Kuhpocken durch die Impfung auf Menschen übertrug und diese nach Ueberstehung der künstlich erregten Krankheit der Ansteckung durch die Menschenpocken unterwarf. Was sich früher aus einzelnen Fällen ergeben hatte, das bewährte sich bald durch hundert und tausend Erfahrungen: die Kinder, welche die Kuhpocken erlitten hatten, blieben von der Pockenkrankheit befreit, man mochte sie entweder in die Nähe solcher Kranken bringen oder dieses Exanthem durch Einimpfen auf sie überzupflanzen suchen. Nur später erst traten einige englische Aerzte und namentlich der Uebersetzer von *Robert Willans Schrift über die Kuhpockenimpfung*, Göttingen 1808, *Mühry* in Hannover mit einigen wenigen Beobachtungen hervor, denen zu Folge Kinder auch von einer gutartigen und milden Pockenkrankheit sollen be-

fallen worden sein, nachdem sie längere Zeit vorher die wahren Kuhpocken erduldet hatten. Diese wenigen Fälle, deren Richtigkeit überdies noch mit nicht unwichtigen Gründen bestritten worden ist, können jetzt nichts mehr gegen die Bestätigung der schützenden Kraft der Kuhpocken gegen die Menschenpocken beweisen, da eine zahlreiche und durch keine oder durch wenigere Pockenepidemien decimirte Jugend in mehren Ländern Europa's und anderer Welttheile für den grossen Nutzen der *Jennerschen* Entdeckung zu zeigen im Stande ist.

§. 875.

Jeder Arzt, der sich dem edlen Geschäfte, seine Nebenmenschen sowohl von Krankheiten selbst, als auch von den Anlagen dazu zu heilen, unterzieht, ist daher auch verpflichtet, die Kuhpocken zu impfen und dadurch dem Ausbruche und der Verbreitung der so mörderischen Menschenpocken mit allen Kräften zu steuern. Werden aber immer alle Kinder nach und nach, wie sie diese Welt betreten, der Kuhpockenkrankheit ausgesetzt, so kann sich nie wieder eine neue Pockenepidemie entwickeln, gegen die wir freilich nicht gesichert sind, wenn wir die Kuhpockenimpfung etwa nur einige Jahre hintereinander pflichtmässig betreiben. Das passendste Alter für die Kinder scheint mir das zweite halbe Jahr ihres Lebens zu sein; die ersten 4 oder 6 Wochen nach der Geburt finde ich durchaus für unschicklich: das Kind ist noch zu schwach, um eine solche Krankheit gehörig durchzuführen, die Impfung bleibt daher öfters erfolglos oder es arten die Pocken auch aus; auch fürchte ich in diesem zarten Alter bösartige Geschwüre als Ueberbleibsel von den Pockenpusteln. Kinder der ersten 4 oder 6 Wochen werden ja äusserst selten oder gar nicht von den hitzigen Exanthemen und auch nicht von den Menschenpocken befallen; werden sie demnach wohl

im Stande sein, eine solche Krankheit schützend für die künftigen Zeiten durchzubilden? Als die passendste Jahreszeit muss ich den Frühling und den Herbst aufstellen, doch schickt sich auch der Sommer oder der Winter dazu, sobald nur nicht das Wetter einen zu sehr excentrischen Grad erreicht. Natürlich muss sich das Kind wohl befinden, wenn wir es der Kuhpockenkrankheit unterwerfen.

§. 876.

Die Lymphe zum Impfen wählen wir mit aller Gewissenhaftigkeit von ganz gesunden Kindern, da es uns selten vergönnt ist, den Pockenstoff geradezu von Kühen zu bekommen und da derselbe nach den Ergebnissen sehr zahlreicher Impfungen im Menschen von seiner Kraft nichts verliert, wenn die Uebertragung desselben von einem Kinde zum andern nur zur rechten Zeit und in hinreichender Menge vorgenommen wird *). Nicht immer ist es jedoch möglich, von einem Kinde unmittelbar zum andern zu impfen, sondern es muss der Pockenstoff längere oder kürzere Zeit aufbewahrt oder auch von einem Orte zum andern transportirt werden. In solchen Fällen tränken wir leinene Fäden (aus alter weicher und ganz reiner Leinwand gezupft) mit der Lymphe, verschliessen diese in kleinen Gläsern luftdicht und sichern sie ebenfalls gegen die Einwirkung des Lichtes und der Feuchtigkeit. Haben diese Fäden mehre Wochen oder Monate lang gelegen, so hält man dieselben eine halbe oder ganze Minute lang über Wasserdämpfe, ehe man sie in die Impfwunde einbringt. Wenn man aber auch bei dem Impfen vermittelst der Fäden noch so vorsichtig verfährt, erzeugt man doch nicht immer Pocken, besonders wenn etwa die Pockenlymphe mehre Wochen oder Monate lang getrocknet hat. Die rechte Zeit zum Tränken der Fäden mit Pockenstoff oder zum Impfen desselben von einem Kinde zum andern fällt auf den 8ten Tag nach der

erfolgten Ansteckung. Die Pocken müssen, wenn sie zum Weiterimpfen als vollkommen reif erscheinen sollen, sich einigermassen gehoben haben, an dem höchsten Punkte eine kleine Vertiefung enthalten, mit einer wasserhellen Lymphe gefüllt und an ihrer Basis nur wenig oder gar nicht entzündet sein. Umgiebt ein breiter Entzündungsrand die Grundflächen der Blattern und sieht der flüssige Inhalt derselben schon weisslich oder gelblich aus, ist er also schon mit Eiter vermischt, so ist auch der rechte Zeitpunkt zum Weiterimpfen schon verflossen und es würde sein Uebertragen auf andere Individuen nur falsche und nicht schützende Kuhpocken hervorbringen. Bei grosser Sommerhitze kann das Reifen der Kuhpocken bis zum Weiterimpfen 12 bis 24 Stunden früher erfolgen und daher dieses Geschäft schon am 7ten Tage nöthig machen.

*) Noch ist unbekannt, wer die Schuld trägt, dass einzelne Vaccinirte von Varioloiden heimgesucht worden sind. Waren diesen die Kuhpocken in zu geringer Anzahl geimpft worden, oder war die Lymphe ausgeartet, nicht kräftig genug oder liegt es überhaupt in der milden Natur der Kuhpocken, dass sie nur auf gewisse Jahre die Receptivität für die Menschenpocken auslöschen? Ob ich nun gleich nicht in Abrede stellen kann, dass das Weiterverbreiten der Kuhpocken längere Zeit mit einem gewissen Leichtsinne und wenigstens nicht mit der erforderlichen Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit betrieben worden, und dass die Lymphe nicht immer aus vollkommen reifen Pusteln entnommen und nicht in hinreichender Menge auf andere Impflinge übergetragen worden ist, so fühle ich mich doch durch mehre Erfahrungen bewogen, die Ursache in dem Wesen der Kuhpocken selbst zu suchen: denn diese sind ihrer Natur nach weit gelinder, als die Menschenblattern; was auch schon daraus erkannt werden kann, dass sie nur durch die Impfung und auch nur da anstecken, wo die Lymphe der Haut einverleibt wird. Weichen die Kuhpocken in ihrem Wesen aber beträchtlich von denen der Menschen ab, so darf es uns auch nicht wundern, wenn sie, besonders nach mangelhafter Impfung und nach einem sehr milden Verlaufe, früher oder später im menschlichen Organismus so viel Empfänglichkeit wieder aufkommen lassen, dass bei das Pockenexanthem befördernden climatischen Einflüssen und bei mehr intensiver Ueberwirkung von einem wirklichen Pocken- oder Varioloidenkranken die Ansteckung erfolgen kann. Wenn aber auch zuverläs-

sige Beobachtungen die Möglichkeit dieser Ansteckung vollständig bestätigen, so sprechen sie doch auch dafür, dass sie nur unter begünstigenden Verhältnissen Statt gefunden hat. Viele Tausend Vaccinirte blieben in der Nähe von Varioloiden- und Pockenkranken, während diese sogar epidemisch grassirten, von der Krankheit gänzlich verschont. Haben übrigens nicht auch die Menschenpocken einzelne Individuen zweimal befallen?

§. 877.

Die bequemsten Stellen zum Einimpfen der Kuhpocken bieten uns die beiden Oberarme dar und an diesen die Gegenden, wo sich die Deltamuskeln mit ihren untern Spitzen an die Oberarmknochen ansetzen. An jeder dieser Stellen bewerkstelligen wir, wenn wir mit getränkten Charpiefäden impfen, drei Querschnitte, jeden ohngefähr einen Zoll lang und den einen ohngefähr 1 Zoll höher als den andern und legen in jeden derselben einen oder mehre mit der Pockenlymphe befeuchtete Fäden. Soll sich aber der Pockenstoff den einsaugenden Gefässen in den Wunden gehörig mittheilen können, so dürfen diese wenig bluten, indem das Blut sonst die wenige an den Fäden haftende Lymphe überkleistert und einhüllt. Daher müssen die Schnitte möglichst oberflächlich geführt werden und dürfen unter der Oberhaut das Corion nur oberflächlich treffen. Damit die Fäden einige Zeit in den flachen Einschnitten liegen bleiben, muss man dieselben durch Heftpflaster, durch Compressen und Binden befestigen. Nach dieser Art, zu impfen, entzünden sich bisweilen die ganzen Schnitte und es gestalten sich die eiternden Flächen ganz nach der Form der entzündeten Stellen. An Statt der Pockenpusteln bilden sich eiternde Streifen von der Länge der Impfeinschnitte. Doch auch dieses Exanthem, eigentlich aus mehren in einer Reihe neben einander befindlichen Pocken bestehend, hält den Verlauf der Pocken und gewährt daher auch dieselbe Sicherung gegen die Menschenpocken, wie wenn die Pusteln die gewöhnliche Gestalt annehmen.

§. 878.

Weit zuverlässiger können wir auf den Ausbruch der Kuhpocken rechnen, wenn wir dieselben von Arm zu Arm durch den Stich oder durch den Schnitt impfen. Vermittelst einer Nadel oder einer spitzigen Lanzette öffnen wir zuerst vorsichtig eine Pocke des Kindes, das uns eben den Stoff zum Weiterimpfen liefern soll. Mit derselben Spitze, die wir absichtlich recht genau in die aus der oberflächlichen Oeffnung aussickernde Lymphe eintauchen, durchstechen wir die Oberhaut des zu impfenden Kindes an einer der genannten Stellen des Oberarmes ebenfalls so, dass nur sehr wenig Blut entweichen kann. Hierauf benetzen wir die Nadel- oder Lanzettspitze wieder mit der Pockenlymphe und drücken sie zur Seite des ersten Stiches und 1 Zoll weit von demselben entfernt wieder in die Haut des anzusteckenden Kindes. Einen dritten, vierten und fünften ähnlichen Stich bringen wir noch auf demselben Arme unterhalb den erstern so an, dass jeder etwa 1 Zoll weit von den andern entfernt steht. Geht man bei diesem Geschäfte mit aller Strenge auf einen sichern Erfolg aus, so bestreicht man vermittelst der breiten Flächen der Lanzette diese Stiche noch besonders mit der Pockenlymphe, belegt sie hinterher auf kurze Zeit mit Goldschlägerblättchen und befestiget dieses am Arme durch Heftpflaster. Nach 24 Stunden kann auch diese Bedeckung wieder entfernt werden; wird der Schnitt dem Stiche vorgezogen, so benetzt der Operateur die Schneide des Messers möglichst mit der Pockenlymphe, ehe er die Schnitte zum Impfen in die Haut führt. Nöthig ist es jedoch, dass das Kind an den Impfstellen bis zum Abfallen der Pockenschorfe weder gewaschen, noch etwa gerieben wird. Nie versäume der Praktiker, die Impfung an beiden Armen vorzunehmen und an jedem Arme nicht unter vier oder fünf Stichen oder nicht unter drei Quer-

schnitten anzubringen, weil doch bisweilen, besonders bei kleinern und sehr unruhigen Kindern, ein oder der andere den Ansteckungsstoff nicht aufnimmt.

§. 879.

Hat die Pockenlymphe auch noch so gut in den Schnitten oder Stichen gehaftet, so ist man doch nicht im Stande, während des ersten und zweiten Tages nachher etwas Anderes zu sehen, als was das Messer oder die Lanzettspitze zurückgelassen hat. Erst den dritten Tag bildet sich, wenn wir durch den Stich geimpft haben, ein rother Punkt, in dessen Mitte den vierten Tag ein kleines Knötchen durchs Gefühl entdeckt werden kann. Den 5ten Tag vergrössert sich dieses Knötchen nicht allein, sondern fängt auch an, eine Pustel hervorzutreiben und sich an seiner Basis mehr zu röthen. Bei sehr reizbaren Kindern ändert sich an diesem Tage bisweilen auch das allgemeine Befinden einigermassen, die Vaccinirten werden unruhig, verstimmt, übellaunig, weinerlich, sie schwitzen ungewöhnlich, oder sind am Körper, besonders an den Händen heiss und wachen aus dem unruhigen Schlafe verdriesslich auf. Am 6ten Tage erhöht sich die Pustel und vergrössert sich auch im Umfange der Basis. In der Mitte der höchsten Wölbung der Pocke setzt sich jedoch eine kleine Vertiefung an, die einen Stecknadelkopf aufzunehmen Raum hat. An der Basis röthet sich der Rand etwas mehr, was auch am 7ten Tage geschieht, wo die Pustel sich ebenfalls noch vergrössert und noch mehr, als den Tag vorher, mit einer wasserhellen Flüssigkeit füllt. Kleinere Kinder greifen öfters nach den Pocken hin und ältere beschweren sich über Jucken in denselben, mitunter auch zugleich über ein schmerzhaftes Ziehen in den Achselhöhlen. Den 8ten Tag nach der Impfung, den Tag des Weiterimpfens, enthält die mehr vergrösserte und mehr gehobene, in der Mitte der höchsten

Wölbung jedoch immer noch vertiefte, perlfarbene Pustel mehr wasserhelle lymphatisch-seröse Flüssigkeit, als früher, auch ist der schmale Rand um die Wurzel der Pocke mehr geröthet, als 24 Stunden vorher.

§. 880.

Mit dem Ende des 8ten oder mit dem Anfange des 9ten Tages beginnt in der Pustel die Eiterung, dieselbe wölbt sich daher noch mehr und vermischt ihren frühern wasserhellen Inhalt bald mit wirklichem Eiter, wobei sie ebenfalls ihre Farbe ins Blassgelbe umändert. An ihrer Basis vermehrt sich die Entzündung aber beträchtlich und es bildet sich daselbst nicht allein ein fingerbreiter Entzündungsrand, sondern es schwillt daselbst der Arm auch einigermassen auf. Im Verlaufe des 9ten Tages meldet sich auch das Pockenfieber an, das 12, 16, 20 bis 24 Stunden dauert und sich durch Abgeschlagenheit, durch verminderten Appetit, vermehrten Durst, Verdriesslichkeit, unruhigen Schlaf und durch Hitze mit gesteigerter Ausdünstung bald mehr, bald weniger bemerkbar macht. Nur höchst selten und bei sehr empfindlichen Individuen erreichen diese Fieberbewegungen eine solche Höhe, dass sie Zähneknirschen, Irrereden und Zuckungen mit veranlassen. Bei vielen Kindern, besonders aber bei denen, die das erste Lebensjahr noch nicht überstanden haben, kostet es öfters von Seiten des Arztes grosse Aufmerksamkeit, wenn er dieses Fieber nicht übersehen will. Während des Verlaufs des Fiebers oder auch unmittelbar nach dem Verschwinden desselben steht die Basis der Pocke in der höchsten Entzündung und die Pustel im höchsten Grade der Eiterung. Die rosenartige Entzündungsfarbe erstreckt sich meistentheils über die ganze Gegend des Oberarmes, schillert aber in der Nähe der Pocke ins Bläuliche, verliert sich an der Peripherie ins Blassgelbe und der Eiter füllt die Pustel dermassen aus,

dass die Vertiefung derselben am höchsten Punkte ausgeglichen wird. Den 10ten oder 11ten Tag mindert sich die Entzündung um die Wurzel der Pocke schon wieder, die Röthe wird vom äussersten Rande her immer blasser, verschwindet nach und nach ganz, und mit ihr auch die Geschwulst. Den 12ten Tag fängt die Pustel an zu trocknen, wird welk, gelblich und geht zuerst in der Mitte in eine bräunliche Kruste über. Bald verbreitet sich die Kruste über die ganze Pustel, die an ihrer Basis immer dünner wird und sich als brauner harter Schorf in wenigen Tagen ablöst. Werden diese Schorfe nicht vor der gehörigen Zeit abgekratzt oder losgestossen, so hinterlassen sie die Haut vollkommen geheilt und ohne tiefe Gruben.

§. 881.

Während sich an den Impfstellen die Pocken auf diese Weise gestalten, bleibt die Haut am ganzen Körper und an den Gliedmassen von dem Ausbruche eines ähnlichen Exanthems gänzlich befreit. Sechs, acht oder zehn Pusteln, so viel überhaupt der künstliche Ansteckungsact erzeugt hat, machen das ganze Hautleiden aus, und deswegen unterscheidet sich die Kuhpockenkrankheit in einem so hohen Grade von den Menschenpocken, dass wenige Pusteln, die man überdies an einen gewünschten Ort zu verpflanzen im Stande ist, das schützende Fieber erregen. Mitunter will man einen frieselartigen Auschlag nach den Kuhpocken wahrgenommen haben, der sich in kleinen spitzigen Knötchen darstellte und nach einigen Tagen, zuweilen aber auch erst nach einigen Wochen ohne alle Ueberbleibsel verschwand. Auch hat man den Kuhpocken nachgesagt, dass sie Drüsengeschwülste, Ausschläge am Kopfe und an andern Theilen des Körpers, Blutschwären und andere Nachkrankheiten auf der Haut zurücklassen sollen, allein, wenn sich auch dergleichen Anomalien bisweilen nach

dem Abfallen der Schorfe einstellten, so wird es doch schwer halten, mit Bestimmtheit nachzuweisen, dass sie durch die Kuhpocken hervorgerufen worden sind, da ja alle diese Ausbrüche auf der Haut und die Verhärtungen der Drüsen sehr häufig bei Kindern vorkommen, ohne dass die Kuhpocken oder eine andere Krankheit vorausgegangen sind. Verliert sich doch die Anschwellung der Drüsen in den Achselhöhlen, welche die beginnende Entzündung der Kuhpocken mit sich führt, stets wieder, wenn sich die eiternde Periode ihrem Ende nähert.

§. 882.

In neuster Zeit hat man den Kuhpocken ihre schützende Kraft absprechen wollen, weil einzelne mit Erfolg vaccinirt gewesene Individuen von den Varioloiden befallen worden sind. Es ist schon oben in der Note zum 876ten §. angeführt worden, dass dies höchst selten und unter Umständen, welche die Ansteckung und den Ausbruch der Varioloiden beförderten, geschehen ist. Ueberdies verliefen die Varioloiden in den allermeisten Fällen viel milder und gutartiger, als die wahren Pocken. Wenn deswegen schon das neue Exanthem an und für sich ein herrliches Zeugniss von der die Gefahr vermindernden Eigenschaft der Kuhpocken abzulegen geeignet ist, so bescheinigen die vielen von jeder Ansteckung frei gebliebenen Tausende Vaccinirter die wohlthätige Schutzkraft dieser Krankheit. In den Augen der Verständigen, welche in der Natur nichts Naturwidriges verlangen und von einem kaum merkbaren Unwohlsein nicht die ganz unbedingte Erlösung von einer Pestkrankheit erwarten, haben die Kuhpocken von ihrem Werthe nichts verloren. Jeder gewissenhafte Praktiker wird darauf hinarbeiten, dass möglichst alle neu ankommende Kinder mit mehr Sorgfalt als bisher, auch durch mehre Stiche oder Schnitte geimpft werden, und dass die Impfung, besonders bei drohenden Pockenseuchen, nach 15, 20 oder

25 Jahren wiederholt *), und endlich dass die Lymphe von Zeit zu Zeit erneuert, d. h. von guten und wirklichen an den Eutern der Kühe ausgebrochenen Blattern entnommen werde.

*) Ich habe viele, welche die Kuhpocken vor 15, 20 und mehren Jahren überstanden hatten, zum zweiten Male vaccinirt, aber bei keinem einzigen Individuum wirkliche Kuhpocken, sondern nur kleine Pusteln erhalten, welche in Zeit von 3 bis 5 Tagen verschwanden.

§. 883.

Die Kuhpocken, die an und für sich gefahrlos verlaufen, erfordern nur eine diätetische, keineswegs aber eine medicinische Behandlung. Werden die Geimpften noch mit der Mutter- oder Ammenmilch ernährt, so lässt man sie lediglich bei dieser Nahrung; leben sie aber von einer andern Kost, so wählt man diese qualitativ und quantitativ so aus, dass sie in keiner Hinsicht schaden kann. Die Kleidung besorgt man ihnen nach ihrem Alter und nach dem Bedürfnisse der Jahreszeit, erlaubt ihnen aber bei guter und milder Witterung, die meiste Zeit im Freien zuzubringen, ausgenommen, so lange das eigentliche Fieber währt. Während der Dauer des Fiebers rathe ich immer, die Kinder im Zimmer, oder wenn es sein kann, auch im Bette zu behalten, um dem regelmässigen Verlaufe desselben jedes Hinderniss aus dem Wege zu räumen. Indem man aber diätetisch bemüht ist, Alles von dem Kinde zu entfernen, was dessen Wohlbefinden zu beeinträchtigen geeignet ist, wirkt man besonders auch dahin, dass die Pocken an den Oberarmen nicht durch Waschen, Reiben, Kratzen, Drücken u. s. w. in ihren Entwickelungen gestört werden, und dass die Wärterin das Kind beim Aufheben vom Boden nicht etwa unter den Armen in der Gegend der geschwollenen und schmerzenden Achselhöhlendrüsen gewaltsam berührt. Weil wir jedoch die Pocken öfters selbst öffnen, um Lymphe daraus zu benutzen, so wenden wir hinterher die

Vorsicht an und legen ein kleines Stück Goldschlägerblättchen auf die gemachte Oeffnung, damit nicht etwa die Wäsche an dieser Stelle anklebt und durchs Losreissen derselben die Pockenpustel beträchtlich verletzt werden kann, indem jede solche Verletzung die gehörige Gestaltung der Pocke hindert, aber auch mehr Entzündung verursachen kann. Kratzen oder reissen sich Kinder die trocknenden Schorfe zu früh ab, so veranlassen sie dadurch Wunden, die bisweilen in bösartige Geschwüre übergehen, welche aber wie andere Geschwüre dieser Art behandelt sein wollen.

Sieben und vierzigstes Kapitel.

Von den falschen Pocken (Variolae spuriae, s. Varicellae).

§. 884.

Die falschen Pocken, die in mehre Abarten eingetheilt werden, ähneln öfters, sowohl hinsichtlich ihrer Gestalt, als auch rücksichtlich der ihrem Ausbruche vorhergehenden krankhaften Zufälle den wahren Menschenpocken in dem Masse, dass man sie nicht selten, wenn man besonders eine augenblickliche Vergleichung entscheiden liess, mit diesen verwechselt hat. Beobachtet man dagegen die falschen Pocken mehre Tage lang, so ergiebt sich eine grosse Verschiedenheit derselben von den Menschenpocken: denn sie gestalten sich meistentheils anders, als diese, halten einen andern Verlauf, bilden sich schneller und verschwinden auch in einer kürzern Zeit, als diese, verursachen auch nie die Leiden, mit welchen der Verlauf des den Menschen eigenthümlichen Exanthems verbunden ist. Das den falschen Pocken vorhergehende Fie-

ber zeigt sich in den meisten Fällen von äusserst milder Natur, wird aber von Schnupfen oder Husten, von Benommenheit des Kopfes, von Kopfschmerz und nur bei sehr schwächlichen und sehr sensibeln Individuen von innerer Unruhe, Angst, Zähneknirschen im Schlafe, von Irrereden und Zuckungen begleitet. Die Hitze erreicht in diesem Fieber nie einen hohen Grad und auch der Puls wird nur mässig beschleunigt. Bei sehr vielen Kranken brechen jedoch die Pocken hervor, ohne dass sich eine Andeutung von Fieber vorher kund gibt.

§. 885.

Bald nach dem Ausbruche des Fiebers, meistentheils schon den zweiten Tag nach dem Eintritte der ersten krankhaften Erscheinungen, werden in der Haut die ersten rothen Punkte sichtbar, die sich schnell vergrössern, und auf welchen bald Pusteln in die Höhe schiessen. Diese erreichen entweder die Grösse der wahren Pocken, bleiben zum Theil aber auch kleiner und füllen sich mit Lymphe, später wohl auch mit Eiter, trocknen aber den vierten oder fünften Tag nach dem Ausbruche schon wieder ab und hinterlassen nur äusserst selten Narben. Während von diesen Pocken, die sich bald an der Brust, bald am Rücken, bald an den Schenkeln und Oberarmen, bald aber auch im Gesicht zuerst zeigen und den Körper selten so zahlreich überziehen, als die wahren Pocken, mehre Pusteln eintrocknen, sprossen daneben öfters neue hervor; daher sieht man an solchen Kranken neben eiternden und eintrocknenden Pusteln auch rothe Stippchen stehen, die erst die Pocken hervorzutreiben beginnen. Das Fieber, welches die Nähe dieser Pocken ankündigt, erhält sich bisweilen auch noch während des Aufschiessens und während der Eiterung ihrer Pusteln, besonders wenn dieselben

bei sehr reizbaren Kindern in grösserer Anzahl vorhanden sind.

§. 886.

Man hat die falschen Pocken ihrer Gestalt nach abgetheilt 1) in *Wasser-* oder *Windpocken* (Varicellae aquosae, lymphaticae, crystallinae), 2) in *Schaf-* oder *Schweinspocken* (Varicellae ovales) und 3) in *Spitz-*, *Stein-* oder *Hundspocken* (Varicellae acuminatae). Die erstern ähneln den wahren Pocken hinsichtlich ihrer Form am meisten, doch erlangen sie eine verschiedene Grösse; mehre derselben werden eben so gross, wie die wahren Blattern, andere daneben stehende bleiben auch um ein Merkliches kleiner. Auf ihrem höchsten Punkte sind sie wie eingedrückt, und innerlich enthalten sie eine wasserhelle serös-lymphatische Flüssigkeit, die jedoch nach kurzer Zeit wieder eingesaugt wird. In den meisten Fällen kommen diese Pusteln nicht zur Eiterung, weil es an dem erforderlichen Grade der Entzündung in der Haut fehlt, und deswegen verschwinden sie so schnell wieder und hinterlassen keine bleibenden Spuren. Gehen sie aber doch, wie es bisweilen geschieht, in Eiterung über, so dauern sie länger, greifen das Kind mehr an und erzeugen Gruben in der Haut, die nie gänzlich verschwinden. Sobald die Windpocken Eiterung erreichen, zeigen sie sich den wahren Menschenpocken auch hinsichtlich des Verlaufes am ähnlichsten und sind auch bisweilen mit denselben verwechselt worden. Die zweite Art, die Schafpocken, die mitunter grösser als die wahren Blattern werden, sind von Gestalt mehr oval, enthalten um ihre Wurzel einen Entzündungsrand, füllen sich anfänglich mit durchsichtiger Lymphe und später mit Eiter, indem sie jedesmal den Eiterungsprocess einschlagen. Nachdem sie einige Tage eiternd hingebracht haben, trocknen sie in harte und feste Schorfe zusammen, nach deren Abfalle auch biswei-

len oberflächliche Narben zurückbleiben. Die Spitzpocken existiren in kleinen spitzigen Pusteln, an ihrer höchsten Wölbung ohne jede Vertiefung so lange fort, bis die wenige in ihnen ausgesonderte lymphatische Flüssigkeit wieder eingesaugt und die gehobene Haut abgetrocknet ist, wornach sie schnell spurlos verschwinden. Vier, fünf bis sechs Tage reichen gewöhnlich hin, um den ganzen Verlauf einer solchen Pocke in sich zu schliessen.

§. 887.

Wie sich überhaupt mehre Exantheme in der Natur weit schwerer bestimmen lassen, als in der Beschreibung und wie sie meistens eine längere Beobachtung erfordern, wenn man ein richtiges Urtheil über sie fällen will, so verlangen auch die verschiedenen Arten der falschen Pocken einen fleissigen und sehr aufmerksamen Diagnostiker. Ueberdies nützt es noch bei der Bestimmung über ihre Natur zu wissen, dass die falschen Pocken selten anstecken und selten epidemisch, sondern mehr sporadisch, zu manchen Zeiten aber sehr häufig vorkommen, wenn namentlich die Kinder allgemein an katarrhalischen Beschwerden leiden. Die falschen Pocken schützen übrigens nicht gegen die wahren Pocken oder gegen die Kuhpocken, so wie auch diese beiden Arten nicht die Fähigkeit, von den falschen Pocken ergriffen zu werden, aufheben. Mehre Schriftsteller sind sogar der Meinung, dass die falschen Pocken ein und dasselbe Kind mehre Male heimsuchen können, sie fügen jedoch bei, dass, wenn dies geschehen, das zweite oder dritte Mal eine andere Art der falschen Pocken ausgebrochen sei. Die falschen Pocken kommen endlich fast ausschliesslich an Kindern der zweiten oder dritten Lebensperiode vor und nur höchst selten bei jüngern und ältern Menschen, auch werden viele Kinder nie davon befallen.

§. 888.

Es springt von selbst in die Augen, dass jede Pockenart, welche mit Entzündung und Eiterung in den Pusteln verläuft, weit mehr krankhafte Zufälle erregen und viel länger dauern müsse, als eine andere, in der sich die angefangene Entzündung schnell wieder verliert, und wo es daher in den Pusteln nicht bis zum Eiterungsprocesse kommt. Im letztern Falle endet der krankhafte Act in der Haut mit der Aussonderung einer serös-lymphatischen Flüssigkeit, die in Folge der vermehrten Gefässthätigkeit in den Pusteln auch bald wieder in die Säftemasse aufgenommen wird. Die gehobene Epidermis stirbt ab, während sich innerhalb der Pusteln die neue erzeugt, daher verschwinden die falschen Pocken, deren Pusteln nicht wirklich in Eiterung übergehen, so äusserst schnell wieder, ohne dass wir kurze Zeit nachher noch eine Spur der dagewesenen Blattern nachzuweisen im Stande sind. Anders muss sich aber die Sache verhalten, wenn die anfängliche Entzündung nicht durch die Ausschwitzung getilgt, sondern so weit gesteigert wird, dass in den Pusteln Eiterung entstehen muss. Bei diesem Hergange währt die Krankheit nicht allein längere Zeit, sondern es greift der krankhafte Process meistens auch bis in die Haut selbst ein, zerstört sie zum Theil; daher bedarf es bei der Heilung auch der reproductiven Kraft des Organismus, um das Zerstörte in der Haut wieder zu ersetzen. Weil dies immer auf eine unvollkommene Weise thunlich ist, wenn sich die Zerstörung tiefer nach innen hin erstreckt, so hinterbleiben auch meistentheils tiefere und flachere Gruben nach wirklich eiternden Pocken, mögen dieselben zu den wahren oder zu den falschen Blattern gehören.

§. 889.

Dieses auf die falschen Pocken angewendet, kann uns aus

dem Irrthume reissen, dass nämlich dieses Exanthem immer schneller verlaufen, und früher von der Haut verschwinden müsse, als die wahren Pocken, und dass daher der Hauptunterschied zwischen diesen und jenem in der verschiedenen Dauer des Ausschlages zu suchen sei. Erreicht nämlich bei dem Ausbruche der falschen Pocken die Entzündung in der Haut einen solchen Grad, dass sie durch blosse Ausschwitzung nicht gehoben wird, so gesellt sich zu dem krankhaften Aussonderungsacte auch noch die Eiterung, die zwar in dieser Krankheit nie so hoch steigt, als in dem wirklichen Pockenübel. In diesem Falle erhalten wir die Krankheitsform, die den wahren Pocken sehr analog verläuft, und mit ihnen fast eine und dieselbe Zeit dauert. Der verstorbene *Heim* in Berlin hat diese Form sehr genau beschrieben *) und alle charakteristischen Zeichen derselben auf das Sorgfältigste hervorgehoben, um die Praktiker in den Stand zu setzen, diese Form der falschen Pocken von den wirklichen Blattern zu unterscheiden. *Heims* Schilderung zu Folge gehen diesen falschen Pocken zwei bis drei Tage lang dieselben Vorboten voraus, welche die wahren Pocken ankündigen, und es erreicht das Fieber öfters noch einen höhern Grad, als wenn die wahren Blattern auf eine mässige Weise folgen. Den 3ten, 4ten und 5ten Tag bricht zuerst im Gesichte, dann an allen Theilen des Körpers, aber auch auf dem Weissen des Augapfels, in der Mundhöhle, auf der Zunge, bei Knaben auch an der Eichel und an der innern Fläche der Vorhaut, und bei Mädchen zwischen den Schamlippen ein Exanthem aus, das auch die Fusssohlen und die innere Fläche der Hände nicht immer verschont. Die rothen Punkte erheben sich nach und nach und bleiben einige Zeit ziemlich hart, bis sie sich zum Theil zu runden Pusteln mit einer Vertiefung auf der Mitte bilden und sich entweder mit einer weissen undurch-

sichtigen, oder mit einer klaren und fast durchsichtigen Flüssigkeit füllen. Der Grund, auf welchem diese Pusteln, kleinere und grössere nebeneinander stehen, ist dunkelroth gefärbt. Die Zeit, in welcher sich diese Pocken füllen, ist verschieden, bisweilen genügen vier bis sechs Tage, zuweilen sind auch acht bis zehn Tage und drüber zu diesem krankhaften Acte erforderlich. Die Schorfe fallen mitunter erst nach acht, vierzehn Tagen oder drei Wochen ab, in seltnen Fällen verwandeln sich die Pusteln nicht in Schorfe, sondern in langwierige fressende Geschwüre. Mehre dieser Pocken lassen, wenn die Schorfe sich abgelöst haben, Gruben zurück, auch bleiben die rothen Flecken, die frühern Standpunkte der Pusteln, einige Zeit sichtbar.

*) In *Horns Archive für medicinische Erfahrung.* Jahrgang 1809. Julius und August, Berlin 1809. S. 183 u. ff.

§. 890.

Ehe ich *Heims* Schilderung weiter ins Detail verfolge, erlaube ich mir, auf den wesentlichen Unterschied dieser falschen Pocken von den wahren aufmerksam zu machen. Die Pusteln der letztern, die in einer gewissen Ordnung, zuerst im Gesichte, dann an den obern Gliedmassen, später am Rumpfe und zuletzt an den Schenkeln, an jeder dieser Stellen aber ziemlich zugleich und nicht zu verschiedenen Tagen hervorbrechen, streben sämmtlich zur Eiterung hin, und gehen auch, wenn nicht schädliche Einflüsse dies hindern und den Verlauf derselben bösartig machen, wirklich in Eiterung über, mögen sie auch einzeln eine verschiedene Grösse erreichen und an einem oder dem andern Orte tiefer in die Haut eindringen. Die falschen Pocken, die wohl auch bisweilen im Gesichte zuerst die Haut überziehen, aber hinsichtlich der übrigen Körperpartien von dieser Ordnung abweichend zum

Vorschein kommen, die überdies an einem und demselben Orte zu verschiedenen Zeiten, heute z. B. mehre, morgen andere, und übermorgen wieder andere emporschiessen, gehen weniger auf Eiterung aus, und wenn auch mehre derselben bis zum Eiterungsprocesse vorschreiten, so bleiben doch viele beim blosen Ausschwitzen einer serösen oder serös-lymphatischen Flüssigkeit stehen. Kommt es in mehren dieser Pusteln aber auch wirklich bis zur Eiterung, so erreicht doch diese nie einen so hohen Grad, wie in den Pusteln der wahren Blattern, weil auch die Entzündung in der Haut bei den falschen Pocken weniger um sich greift und weniger hoch steigt. Aber eben weil die falschen Pocken weniger Entzündung in der Haut und weniger Eiterung verursachen, verlaufen sie auch unter weniger krankhaften Zufällen, als die wahren, überhaupt lassen sich alle Verschiedenheiten derselben von der sparsamern und mildern Entzündung und Eiterung der Pusteln ableiten.

§. 891.

Die falschen Pocken verbreiten nach *Heims* specieller Beschreibung auch einen eigenthümlichen Geruch, allein derselbe weicht von dem der echten Pocken sehr ab. Ferner unterscheiden sich die falschen Pocken auch dadurch von den wahren, dass den dritten Tag nach dem Anfange der Eruption immer noch neue Pusteln zum Vorschein kommen, dass der Rand um die Pocken nicht rosen- oder hellroth, wie an den wahren Blattern, sondern dunkelroth gefärbt ist, und dass das Exanthem nicht Brennen, sondern beträchtliches Jucken erregt. Weitere Verschiedenheiten der Blattern bestehen darin, dass sich den 3ten oder 4ten Tag nach dem Ausbruche neben gehobenen Pusteln viele kleinere befinden, die sich weder heben, noch mit etwas Andrem, als mit einer wässrigen Feuchtigkeit anfüllen, dass unter den Pusteln des Gesichts die

meisten, und unter denen des übrigen Körpers nur wenige die gewöhnliche Grösse erlangen, und dass sich kein Eiterungsfieber einstellt. Die Pusteln der falschen Pocken charakterisirt *Héim* auf folgende Weise: sind sie vollkommen gebildet, so fühlen sie sich weich und gar nicht elastisch an, sie sind halbkugelig gestaltet und decken die Haut ohngefähr wie die Hälfte einer Erbse. Macht man eine grössere Oeffnung in dieselben, so läuft die Flüssigkeit nur langsam aus, und wird durch keine andere wieder ersetzt; öffnet man diese Pusteln nur sehr wenig, so fliesst gar nichts aus. Eine Pustel der unechten Pocken giebt übrigens nie so viel Flüssigkeit her, als die der wahren Blattern, und wenn sie auch gleich gross mit dieser ist. Die Pusteln der falschen Pocken platzen übrigens nicht, wie die der wahren, wenn die Eiterung zu Ende geht. Die in den Pusteln der falschen Pocken enthaltene Flüssigkeit soll nie eiterartig, sondern dünn und milchartig sein. (Hier würde ich den hochgeachteten Veteran unserer Kunst, wenn er noch unter den Lebenden weilte, fragen, ob er nicht in mehren dieser Pusteln eine Eiterung annimmt? Wenn er aber diese nicht zulassen will, woher die Narben kommen sollen, die doch viele dieser Pocken hinterlassen? Nach meinen eigenen Beobachtungen besteht der Inhalt der falschen Pocken in verschiedenen Flüssigkeiten, je nachdem die Pusteln mehr oder weniger entwickelt sind. Mehre derselben schliessen blos Serum, andere Serum und Lymphe unter einander gemischt, wieder andere Serum, Lymphe und Eiter in sich, und diese letztere Mischung gewährte dann *Heims* milchartige Feuchtigkeit). Die Schorfe sind dünn und meistens rund, und die rothen Flecken bleiben nicht so lange sichtbar, als nach den wahren Pocken. Wenn die falschen Blattern Narben hinterlassen, so ist ihre Zahl sehr gering, gegen die Menge der dagewesenen Pusteln. Auf hundert voll-

kommen ausgebildete Pusteln darf man nur etwa 2, 3, 6 höchstens 10 zurückbleibende Narben rechnen.

§. 892.

Heim hat auch die Narben, welche die falschen Pocken in der Haut hervorbringen, auf das Genauste beschrieben und mit denen verglichen, welche die echten Blattern hinterlassen. Diese Narben sehen weisser, als die übrige Haut aus und bilden eine völlig glatte Fläche, ohne alle Vertiefungen und ohne sichtbare Poren. Nie wachsen Hare in diesen Narben und wenn sie sich auch an beharten Theilen befinden. Von Figur sind sie gewöhnlich ganz rund, zuweilen oval und selten irregulär, ihr Umfang beträgt die Grosse von einem Senfkorn bis zu der einer grossen Erbse. Ihre Tiefe richtet sich theils nach dem Alter, theils nach der Gegend, wo sie sich befinden. Am tiefsten erscheinen sie an der Stirn, an den Backen, überhaupt im Gesichte und am Halse, flacher kommen sie an den Armen und an den übrigen Theilen des Körpers vor. Sind sie 10 und 20 Jahr alt, so hebt sich die Concavität gewöhnlich so empor, dass die weisse Fläche derselben mit der übrigen Haut gleiche Höhe erreicht. Ihre Anzahl ist immer gering, und es gibt keinen Menschen, der ihrer über 20 aufweisen kann. Am häufigsten bilden sich diese Narben an der Stirn über der Nase und auf der Nase selbst. Mag der Mensch noch so alt werden, immer bleiben diese Narben weiss und die Haut auf denselben weich.

§. 893.

Mögen aber die falschen Pocken den gewöhnlichen und schnellern oder den langsamern und von *Heim* beschriebenen Verlauf halten, immer gehören sie unter die mildern Krankheiten des kindlichen Alters, die selten mehr als eine passende Diät erfordern. Diese besteht aber darin, dass die Kranken warm gekleidet sind und bei rauher oder nasser Wit-

terung das Zimmer nicht verlassen, bei merklichem Fieber auch das Bett hüten. Zu Nahrungsmitteln gibt man ihnen dünne und mehr wässrige Kost, Obst und andre leicht verdauliche Gemüse. Zum Getränk eignet sich reines Wasser am meisten, dem man bei gleichzeitigen catarrhalischen Beschwerden etwas wenig Milch beimischt. Stellt sich nicht täglich die erforderliche Ausleerung des Darmkanals von selbst ein, so bewerkstelligen wir dieselbe entweder durch Klystire oder durch blande Abführmittel.

§. 894.

Werden die falschen Pocken von drohenden Zufällen begleitet, oder nehmen sie den langsamern Verlauf, durch welchen sie sich überhaupt den echten Pocken nähern, so kann allerdings das künstliche Eingreifen des Arztes nothwendig werden, wie dies ja hinsichtlich der wahren Blattern so oft zu geschehen pflegt. Das medicinische Verfahren gegen die falschen Pocken wird aber um so mehr so eingerichtet werden müssen, wie gegen die echten Blattern, je mehr nämlich jene diesen ähneln. Daher ist es nicht nöthig, dass ich mich über die ärztliche Behandlung der falschen Pocken weiter verbreite.

Acht und vierzigstes Kapitel.

Von den Masern (Morbilli).

§. 895.

Unter den Masern verstehen wir eine entzündliche und hitzig verlaufende Ausschlagskrankheit, die von febrilischen Vorläu-

fern herbeigeführt, und von Fieber begleitet wird. Als ansteckend überzieht sie öfters grössere Länderstrecken in ganz kurzer Zeit, und richtet bei einem mehr bösartigen Charakter der herrschenden Epidemien ziemliche Verheerungen unter den Menschen an. Sie gehört zu den Gebrechen, welche den Menschen nur ein Mal befallen, und wählt sich gern die Kinder aus der zweiten oder dritten Lebensperiode, verschmäht gewöhnlich die Säuglinge, verschont aber kein höheres Lebensalter. Diejenige Witterung, die die catarrhalischen Beschwerden im Allgemeinen veranlasst, scheint auch die Entwicklung und den Eintritt der Masern zu begünstigen. Die Eigenthümlichkeit des Exanthems und der mit demselben verbundenen Zufälle charakterisiren diese Krankheit auf eine solche Weise, dass es nicht schwer fällt, dieselbe nach einer treuen Beschreibung zu erkennen.

§. 896.

Das Fieber zeigt sich als catarrhalisches, beginnt mit Frost und Schaudern, geht in Hitze über, exacerbirt gegen Abend und bildet gegen Morgen seine Remissionen. Bis zum Ausbruche des Exanthems steigt dasselbe, verschwindet aber nur mit diesem. Die die Masern constant begleitenden Nebenbelästigungen bestehen in einer catarrhalischen Affection der Luftröhre und der Lungen, weswegen die Kranken viel, rauh und längere Zeit trocken husten. Ausser diesen befindet sich auch die innere Schleimhaut der Nase in einem gereizten und leicht entzündlichen Zustande, welcher öfters Niesen und das Absondern von Schleim und Wasser in dieser Haut zur Folge hat. Neben diesen zeigen sich die Augäpfel leicht entzündlich geröthet, die Augenlieder nehmen ebenfalls Antheil an dieser Verstimmung, sind etwas aufgetreten, sondern mehr als gewöhnlich Meibomschen Schleim ab, besonders scheiden auch die gereizten Thränendrüsen ungewöhnlich viel Thränen

aus. Wegen dieses Zustandes der Augen klagen die Kranken über Jucken und Brennen und überhaupt über Schmerz in denselben und scheuen das Licht auf alle Weise. Das Masernexanthem stellt sich uns neben den genannten Anomalien in kleinen rothen Flecken dar, die den Flohstichen ähneln, in der Mitte eine kleine Erhabenheit und ein rauhes Knötchen fühlen lassen, die nicht in Pusteln und nicht in Eiterung übergehen, aber doch hinsichtlich ihres Ausbruches und ihres Verschwindens bestimmte Stadien halten.

§. 897.

Die Schriftsteller unterscheiden an dieser Krankheit vier besondere Perioden oder Stadien, und theilen sie auf die folgende Weise ab: 1) das Stadium der sich bildenden Krankheit (Stadium irritationis, febrile) begreift die Zeit in sich, wo das catarrhalische Fieber nebst den entzündlichen Reizungen der Luftwerkzeuge und der Augen den Menschen krank machen und wo öfters, wenn man die Entzündung der Augen nicht gehörig würdigt, das ganze Uebelbefinden als heftiger Catarrh genommen wird. Das Fieber steigt bis zum Ausbruche des Exanthems und erregt gewöhnlich nebenbei Kopfschmerz, Rückenschmerzen, Ziehen in den Gliedern, Unruhe, Schlaflosigkeit, Mangel an Appetit, vermehrten Durst, seltner Erbrechen, Delirien oder Zuckungen. Mitunter gesellt sich Nasenbluten zu diesem Fieber und zu dieser entzündlichen Aufregung der Luftwerkzeuge und der Augen. Ohngefähr 24 Stunden nach dem Ausbruche des Fiebers beginnt 2) das zweite Stadium (Stadium eruptionis), wo das Exanthem zum Vorschein kommt. In dem etwas gedunsenen Gesichte nehmen wir die Masernflecke am ersten und am zahlreichsten wahr, später stellen sie sich an den Händen, Armen, an der Brust, dem Rücken, an dem Unterleibe und an den Schenkeln ein. Diese rothen Flecken sehen anfänglich

mehr bleichroth aus, färben sich aber bald nicht allein dunkler, sondern vergrössern sich auch an Umfange. Dies Stadium dauert gewöhnlich 24 oder 36 Stunden, selten länger. Fieber, Husten, Niesen, Augenschmerzen und Lichtscheu währen fort, wenn auch der Ausbruch des Exanthems glücklich überstanden ist. Nur in einem sehr mässigen Grade der Krankheit mindert sich das Fieber, wenn die Masernflecke die Haut vollkommen überziehen; in einem höhern vermehrt sich dasselbe wohl noch, bisweilen gesellen sich dann auch noch die Zeichen der Lungenentzündung hinzu.

§. 898.

3) Das Stadium der ausgebildeten Krankheit (Stadium florescentiae) zeigt uns das Exanthem auf der Haut in der höchsten Entwickelung, und die Haut an allen den Stellen, wo sich viele Masernflecke vorfinden, etwas aufgetreten und gespannt. Die Farbe der Flecken, die sich zu Anfange dieser Periode noch vergrössern und in der Mitte wenig erheben, gleicht genau der von den Entzündungsstellen, welche Flohstiche hervorbringen. Nach ohngefähr drei Tagen werden diese Flecken wieder blässer, die Haut setzt sich wieder und es fangen nun auch die entzündlichen Reizungen in der Luftröhre und in der innern Nasenhaut an, sich zu vermindern, so wie auch das Fieber an Heftigkeit nachlässt. Der Husten verliert an Rauhigkeit, und in den Bronchien wird Schleim ausgesondert. Auch der Schnupfen mildert sich, die Kranken niesen seltner, bringen aber dabei mehr weisslichen Schleim heraus. Nicht weniger mässigt sich auch die Entzündung der Augen, daher setzen sich die Augenlieder, und die Augäpfel vertragen das Licht wieder besser. Den 6ten oder 7ten Tag verschwinden die Masern von der Haut gänzlich und zwar in derselben Ordnung, in welcher sie zum Vorschein kommen,

zuerst im Gesichte, dann an den Händen u. s. w., und hiermit endet auch das dritte Stadium.

§. 899.

Das vierte Stadium (Stadium desquamationis) beginnt bald nach dem Verschwinden der Masernflecken, und es erfolgt die Abschuppung der Epidermis von den früher entzündet gewesenen Punkten öfters fast unmerklich, wo sie aber in die Augen fallend vor sich geht, löst sich die Oberhaut nach und nach in mehl - oder kleienförmigen Stäubchen ab. Je zahlreicher die Masern vorhanden waren, um so reichlicher tritt die Abschuppung ein, und es sondert sich öfters die Epidermis, wo die Haut von dem Exantheme fast völlig bedeckt war, in grössern Strecken gänzlich ab. Ein mehr oder weniger beträchtliches Jucken auf der Haut begleitet diesen Schälungsprocess, der einige Tage anhält und die Oberfläche des Reconvalescenten reizbarer macht, weil die junge Epidermis einige Zeit dünner und weicher bleibt. Wegen dieser Umwandlung in der Haut werden die Genesenden auch leicht von den Veränderungen der Temperatur getroffen, und wirkt nur einigermassen Kälte auf dieselben ein, auch wieder krankhaft verstimmt. Wenigstens verliert sich das catarrhalische Befinden nicht, wie es in dieser Periode soll, gänzlich, sondern es dauert drüber hinaus fort, verstärkt sich auch bisweilen, wenn es nicht gelingt, jede Erkältung abzuwehren. Brechen dagegen, wie es bei einer passenden Behandlung zu geschehen pflegt, leichte und gutartige Schweisse aus, so wird auch der Urin verhältnissmässig reichlich und mehr mit unbrauchbaren Stoffen geschwängert ausgesondert, und beide Ausleerungen tragen sehr viel zur völligen Herstellung der allgemeinen Gesundheit bei.

§. 900.

Nicht selten reiht sich an das Stadium der Abschuppung

eine oder die andere Nachkrankheit, weil die Masern schon in den frühern Perioden von der Norm abgewichen sind, oder weil irgend ein diätetischer Fehler die Wiederkehr der Gesundheit im vierten Stadium hindert. Meistentheils setzt sich das Leiden eines dieser Organe, welchem durch die Grundkrankheit die Entzündung mitgetheilt wird, nicht allein fort, sondern verschlimmert sich auch mehr oder weniger, daher verfallen solche von den Masern Befreite entweder in chronische Entzündung der Augenlieder und der Augäpfel oder in Entzündung der Luftröhre oder der Lungen, und dieser zu Folge in heftigen und schmerzhaften Husten, in Blutspeien, in Engbrüstigkeit, und nach und nach wohl auch in Schwindsucht. Mitunter beginnen auch andre innere Organe während des Verlaufs der Masern durch Versetzung des exanthematischen Reizes zu erkranken, und auch diese metastatisch angefachten Anomalien dauern bisweilen fort, wenn die Masernkrankheit auch schon lange verschwunden ist. Nicht selten hinterlassen die Masern bei scrophulösen Kindern sehr hartnäckige Verhärtungen und Anschwellungen der Drüsen.

§. 901.

Die Masern, eine an und für sich entzündliche Krankheit, die sich auf eine höhere Lebensthätigkeit gründet, nehmen bisweilen den entzündlichen Charakter in einem zu hohen Grade an, und werden dann Masern mit entzündlicher Zusammensetzung (Morbilli cum febre inflammatoria) genannt. Verlaufen sie mit dem entgegengesetzten Charakter, mit zu wenig Fähigkeit im Körper, den Entzündungsprocess in der Haut hervorzubringen oder zu halten, gesellt sich etwa gleichzeitig zu einer solchen Modification dieses Uebels ein anderes anomales Befinden, dieser oder jener Fehler in der Assimilation, oder ist irgend ein inneres Organ hervorstechend gereizt, und wird dadurch die entzündliche Plastik von der Haut ab-

geleitet, so verfallen sie meistentheils in den nervösen oder fauligen Charakter. So gelind nun die gutartigen Masern verlaufen, und so wenig sie den kindlichen Körper angreifen, um so kränker machen ihn die bösartigen, die entzündlichen, die nervösen oder die fauligen und um so grösser ist die Gefahr, in welche die Kinder theils durch sie selbst, theils durch die Krankheiten, welche sie zurücklassen, gestürzt werden. Daher ist es nöthig, dass sich der Praktiker recht genau über die Symptome unterrichtet, welche hervortreten, wenn diese Krankheit auf irgend eine Weise ausartet, um jede drohende Gefahr nach möglichsten Kräften und so schnell als thunlich abwenden zu können.

§. 902.

Erreicht die Neigung zur Entzündung einen zu hohen Grad, so finden wir das Fieber heftiger, als gewöhnlich, der Puls schlägt hart, voll und schnell, der Kopf zeigt sich benommen, der Kopfschmerz wird heftig, Zähneknirschen, Irrereden und Zuckungen mischen sich in die andern Krankheitsäusserungen mit ein, die Lichtscheu und der geschwollene Zustand der Augenlieder verrathen eine ungewöhnliche Entzündung im Innern der Augenhöhle und aus dem häufigen, rauhen und schmerzhaften Husten lässt sich mit Bestimmtheit auf viel entzündliche Reizung in der Luftröhre, bisweilen auch in den Lungen selbst schliessen. Dass auch die innere Nasenhaut sehr beträchtlich von einem entzündlichen Reize müsse ergriffen sein, lehren uns die Art und die Höhe des Schnupfens. Auf der Haut treffen wir die Flecken theils zahlreicher, theils röther, grösser und erhabener als gewöhnlich; auch lässt es sich nicht verkennen, dass bei diesem Charakter der Krankheit das Exanthem mit einer gewissen Hastigkeit und unter ungewöhnlich stürmischen Erscheinungen hervorbricht. Alle Kranke, welche diesem Ver-

laufe der Masern unterliegen, stehen in Gefahr, plötzlich von Entzündung der Lungen oder des Gehirns befallen zu werden, und nicht einmal die vierte Periode sichert sie dagegen, wie man es wohl meinen möchte. Mässige Blutungen aus der Nase, oder bei erwachsenen Frauenzimmern, aus dem Uterus, reichliche Schweisse, gutartige Durchfälle oder sehr copiöse Schleimaussonderungen sowohl durch die innere Nasenhaut, als auch durch die Bronchien sind geeignet, diese Gefahr zu mildern oder gänzlich zu beseitigen.

§. 903.

Mangelt es nach der Ansteckung durch die Masern an der erforderlichen Lebensthätigkeit, um die aufgenommene Krankheit in dem rechten Masse durchführen zu können, steht die Sensibilität der Angesteckten wohl nebenbei noch auf einer krankhaften Höhe, so modificirt sich das dem Ausbruche des Exanthems vorhergehende und das die zum Vorschein gekommenen Flecke begleitende Fieber zum nervösen; der Puls schlägt klein und sehr schnell und dies zwar eben so wohl vor, als nach dem Erscheinen des Hautausschlages. Zu heftigem Husten und zu einer beschwerten und schnellen Respiration, so wie zu einem öftern Wechsel zwischen Schaudern und Hitze gesellt sich bald grosse und unverhältnissmässige Niedergeschlagenheit der Kräfte, die Sehnen fangen an, zu hüpfen, oder es stellen sich von Zeit zu Zeit Convulsionen ein. Ungeachtet des Mangels an der angemessenen Lebenskraft bilden sich unvollkommene Entzündungen innerer Eingeweide, der Lungen, der Gedärme, auch des Gehirns, die schnell in den Brand übergehen und den Tod bisweilen schon den 5ten oder 6ten Tag nach dem Anfange der Krankheit verursachen. Das Exanthem kommt bei diesem Verlaufe öfters reichlich, auch zeitig genug, aber unregelmässig, ungleich vertheilt, hervor, die Flecken zeigen sich von ungleicher Grösse, mehr bleich

und in der Mitte wenig oder gar nicht erhaben und verschwinden vor der rechten Zeit und mitunter plötzlich und ohne dass eine Abschuppung darauf erfolgt, weil es der Haut an der erforderlichen Lebenskraft gebricht, den angefangenen Entzündungsprocess bis zu seiner Vernichtung durch sich selbst zu erhalten. Es mangelt der Haut aber an diesem Vermögen entweder, weil der ganze Organismus an Schwäche leidet, oder weil ein inneres Organ in einem überwiegend gereizten Zustande die Plastik des Körpers mehr an sich zieht und dadurch von der Peripherie ableitet. Im letztern Falle tritt mit dem Verschwinden des Exanthems auch die Entzündung des gereizten Organs mehr oder weniger stürmisch ein und rafft meistentheils das Leben sehr schnell hinweg.

§. 904.

Die eben genannten Zufälle charakterisiren auch die fauligen Masern, wenn sich noch die folgenden Symptome zu ihnen gesellen. Die Flecken des Exanthems sehen entweder bleifarbig oder blauroth aus und sind mit Petechien untermischt. Der Puls geht klein, sehr schnell, zitternd und ungleich. Uebermässige, wässrige Schweisse bedecken die schlaffe Haut und wechseln mitunter mit colliquativen Durchfällen oder mit Blutungen aus der Nase, aus den Lungen, aus dem After oder auch aus dem Uterus ab. Die meisten dieser Unglücklichen, die von dieser Art der Masern befallen sind, sterben an den unvollkommenen Entzündungen, welche die Krankheit auch bei der grössten Schwäche des kindlichen Körpers hervorzurufen pflegt.

§. 905.

Mehre Praktiker wollen auch ein Masernfieber ohne Exanthem wahrgenommen haben. Denke man sich aber von dieser Krankheit den Hautausschlag weg und man behält nichts, als einen sehr heftigen Catarrh nebst einer leichten Augen-

entzündung. Da aber die heftigern catarrhalischen Leiden mit beträchtlichem Fieber und mit einer leichten Röthung der Augen im kindlichen Alter sehr häufig vorkommen und besonders zu solchen Zeiten, wenn die Masern epidemisch grassiren, kleinere und grössere Kinder sehr oft befallen, so frage ich, wodurch der Arzt in den Stand gesetzt wird, das Maserntieber ohne Exanthem als solches zu erkennen und von dem gewöhnlichen catarrhalischem Fieber zu unterscheiden? Auch wollen mehre sogenannte falsche Masern, die in einem kürzern Zeitraume verliefen und keine Abschuppung der Oberhaut zur Folge hatten, beobachtet haben. Die falschen Masern werden zu den wahren ohngefähr in dasselbe Verhältniss gestellt, wie die falschen Pocken zu den echten. Was an diesen Angaben wahr ist, vermag ich nicht zu entscheiden, da mir die eigenen Erfahrungen darüber abgehen.

§. 906.

Die Masern werden in den meisten Fällen durch die Ansteckung fortgepflanzt, doch unterliegt es keinem Zweifel, dass sich die Krankheit auch unter Zusammenwirkung mehrer climatischer Einflüsse von Zeit zu Zeit neu erzeugt. Wahrscheinlich entwickeln die schädlichen Einwirkungen nur in einzelnen Individuen das eigenthümliche Uebel, vermehren aber in vielen Menschen die Receptivität für die Ansteckung und geben mit der Krankheit selbst auch die Veranlassung zur epidemischen Verbreitung derselben. Dergleichen Seuchen beginnen gern im Frühjahre und Herbste, besonders wenn häufige Abwechselungen der Temperatur die catarrhalische Opportunität begünstigen, dauern aber bisweilen 4, 5, 6 Monate und drüber hinaus fort, verwandeln sich auch öfters und nehmen entweder einen gut- oder bösartigen Charakter an. Die Ansteckung selbst erfolgt entweder durch die Berührung der Kranken selbst oder solcher Gegenstände, die den Krank-

heitsstoff angenommen haben oder auch durch das Einathmen der Luft, welche mit dem Masernmiasma geschwängert ist. Man will die Beobachtung gemacht haben, dass ein und derselbe Mensch zweimal von dieser exanthematischen Krankheit heimgesucht wurde; ich fühle mich ausser Stande, dergleichen Behauptungen als unwahr anzugeben, bin aber weit mehr geneigt, den vorliegenden tausend und aber tausend Fällen Glauben zu schenken, nach welchen die Receptivität für diese Krankheit durch den einmaligen Verlauf derselben auf immer getilgt wird und deswegen eine zweite Ansteckung nicht Statt haben kann.

§. 907.

Eine Krankheit, welche die Augen, die innere Haut der Nase (zwei so wichtige und dem Gehirn ganz nahe liegende Organe), ferner die Luftröhre, die Lungen und die allgemeine Haut mit Entzündung belegt, gehört immer zu den wichtigern Leiden des menschlichen Organismus und muss sich auch öfters der spätern Gesundheit und sogar dem Leben gefährlich zeigen. Diese Gefahr wird besonders dadurch bedingt, dass die Entzündung der Haut durch keinen Eiterungsprocess, wie in der Pockenkrankheit, festgehalten wird und deswegen öfters in diesem Organe schnell verschwindet, während sie in einem wichtigen Eingeweide plötzlich hervorbricht und zu einem lebensgefährlichen Grade emporsteigt. Den Entzündungsprocess auf der Haut gehörig durchzuführen, ist aber für den menschlichen, besonders für den kindlichen Organismus eine weit wichtigere Aufgabe, als diesen krankhaften Act im Innern durchzusetzen, abgesehen von den Nachtheilen, die innerlich die Ausschwitzungen verursachen. Mögen daher die Masern noch so gutartig erscheinen, so erfordern sie doch einen vorsichtigen Prognostiker und einen sehr aufmerksamen Praktiker. Werden sie aber diätetisch und, wenn es nöthig

ist, medicinisch passend behandelt, so enden sie meistentheils ohne Nachtheil für die künftige Gesundheit und ohne Gefahr für das Leben. Von den nervösen und von den fauligen Masern lässt sich dies freilich nicht sagen und häufig führen diese den Tod herbei. Rauben diese das Leben nicht in einem ihrer Stadien und besonders nicht im dritten oder vierten, so geschieht es in einer Nachkrankheit: denn die pathologischen Ueberbleibsel der Masern richten eben so viel Unheil an als die primäre Krankheit selbst. Ueberdies muss der Prognostiker auch wissen, dass zartere Kinder von diesem Exantheme weit öfter weggerafft werden, als ältere, und dass scrophulöse und rhachitische weit häufiger unterliegen oder in ein langwährendes Siechthum gestürzt werden, als vollkommen gesunde. Die Periode der Abschuppung bringt keinesweges die grosse Gefahr mit sich, die ihr die Schriftsteller beimessen; dass sie häufig, an Statt in die vollkommene Genesung überzuleiten, in eine andere Krankheit überführt, hängt von der so gewöhnlichen fehlerhaften Behandlung der Kranken in diesem Stadium ab.

§. 908.

Da die Masern zu den Krankheiten gehören, welche sich durch sich selbst vernichten und welche der Arzt nie zu heilen im Stande ist, so springt es von selbst in die Augen, dass er gegen dieses Leiden selbst zu kämpfen nie berufen werden könne. Die Natur hebt diese Krankheit ganz bestimmt, wenn sich ihrem heilsamen Wirken keine Hindernisse in den Weg legen. Da die Natur aber häufig und auf sehr vielfältige Arten gehindert wird, den Heilact gehöriger Massen durchzusetzen, so muss der Arzt darauf bedacht sein, 1) durch das Anordnen einer passenden und strengen Diät für die Krankheit überhaupt und für die einzelnen Stadien ins Besondere den Zutritt jeder den normalen Verlauf der Masern störenden

Schädlichkeit abzuwehren und 2) wenn ein solcher Zutritt schon Statt gehabt und die Krankheit aus ihrem regelmässigen Gange gedrängt hat, dieselbe wieder durch Entfernung der Schädlichkeit und durch Unterdrückung des angerichteten Nachtheils ins rechte Gleis zurückzuführen. Das ärztliche Verfahren besteht daher lediglich in dem Zurückweisen aller der feindlichen Einwirkungen, welche die Natur in ihrem wohlthätigen Heilgeschäfte zu hemmen geeignet sind und im Beseitigen der schon eingetretenen Anomalien, welche nicht zu den Masern gehören und von welchen eben deswegen eine Beeinträchtigung der exanthematischen Krankheit immer gefürchtet werden muss. Je mehr der Praktiker die Kunst besitzt, aus unbedeutenden Ereignissen im kranken Körper die darauf folgenden wichtigen Verwandlungen vorherzusehen, um so mehr wird er im Stande sein, den Ausbruch drohender krankhafter Zufälle zu verhüten: darin besteht aber besonders die glückliche Behandlung dieser Krankheit, dass es der Arzt nicht bis zum Ausbruche wichtiger Nebenleiden kommen lässt. Dies vermag er aber bei einer sehr genauen Bekanntschaft mit der Krankheit und mit ihren öfters trügerischen Symptomen nur dann, wenn er die Leidenden öfters, den Tag über zwei oder drei Mal besucht.

§. 909.

Die für Masernkranke im Allgemeinen passende Diätetik ordnet folgendes an: die Leidenden müssen, und wenn das Exanthem nebst dem Fieber und den übrigen entzündlichen Zufällen noch so gutartig und mild erscheint, doch bis nach geendeter Abschuppung im Bette bleiben, weil alle Erkältung beträchtlich schadet; allein es darf die Bett- und die Zimmerwärme nicht übertrieben werden, jedoch sichert es den guten Ausgang weit mehr, wenn wir Maserkinder etwas wärmer als Scharlach- und Pockenkranke halten lassen; besonders

verlangt das vierte Stadium einen höhern Grad von Wärme, als die drei erstern, weil nach Beendigung der Entzündung in der Haut auf längere Zeit das Leben in diesem Organe vermindert wird. Eine Zimmerwärme von 15 bis 17 Grad Réaumur wird fast allen Kindern, die an dieser Krankheit darnieder liegen, die ihren Umständen entsprechende Temperatur gewähren. Daher nützt es auch viel, wenn während der Abschuppung die Haut öfters unter dem Bette mässig gerieben wird. Ferner entziehen wir solche Kranke jedem grellen Lichte, richten aber ihre geräumigen und mit reiner Luft immer von Zeit zu Zeit zu versorgenden Zimmer nicht zu dunkel ein. Zum Getränke gestatten wir nur laue und milde Flüssigkeiten, Wasser und Milch, Abkochungen von Leinsamenmehl mit oder ohne Milch, Abkochungen von Hafergrütze und ähnlichen schleimigen, aber nicht reizenden Substanzen. Als Kost erlauben wir leichte wässrige, milchige oder schleimige Suppen, gutes, reifes und gedörrtes Obst, auch grüne Gemüse der leichtern Art, als junge Bohnen, oder Erbsen, Spinat u. d. g. Empfinden die Kranken Schmerzen in der Luftröhre und werden sie von dem rauhen und trocknen Husten sehr gequält, so verordnen wir das Einathmen warmer (aber nicht heisser) Dämpfe von Milch, Milch und Wasser oder von andern schleimigen Flüssigkeiten. Rathsam ist es immer, dass der Darmkanal täglich in dem rechten Masse künstlich eröffnet wird, wenn die Natur dies selbst zu thun verabsäumt. Sehr schädlich wirkt es, wenn Maserkranke lesen oder sich so beschäftigen, dass sie die Augen dabei in Thätigkeit versetzen.

§. 910.

Verlaufen die Masern bei einem mässigen Fieber gutartig, und ohne dass ein Organ hervorstechend leidet, so genügt die angedeutete Diät und es bedarf keiner künstlichen

Mittel, um den regelmässigen Gang zu behaupten. Wollte man, sich auf den in der medicinischen Praxis unwahren Satz: superflua non nocent, stüzend, dessen ungeachtet Arzneien anwenden, so könnte man dadurch den normalen Verlauf der Krankheit leicht in einen anomalen verwandeln. Tragen aber die Masern den entzündlichen Charakter in einem hohen Grade an sich, so erfordert der ärztliche Beruf, dass das allgemeine Feuer gemässigt wird. Oertliche oder allgemeine Blutentziehungen, je nachdem das Alter des Kranken, die Constitution desselben und die Höhe der Entzündung zu dieser oder jener, oder zu beiden zugleich rathen, müssen, bisweilen sogar wiederholt, angestellt werden; doch auch hier darf die Schwächung durch den Blutverlust nicht bis zur gänzlichen Tilgung des entzündlichen Zustandes getrieben werden, weil ein mässiger Grad von Entzündung zum Wesen dieser Krankheit gehört. Ausser diesen bedienen wir uns des Nitrum depuratum, der Mittelsalze, des Calomels, des Liquor terrae foliatae tartari und ähnlicher zu den sogenannten antiphlogistischen Heilsubstanzen gezählter Mittel, in Emulsionen oder in andere milde Stoffe eingehüllt, damit sie nicht etwa Husten erregen. Ist aber ein oder das andere Organ, z. B. die Luftröhre, oder die Lungen oder auch die Augen auf eine zu beträchtliche und drohende Weise von der Entzündung ergriffen, so wenden wir das allgemeine und örtliche Verfahren an, was jede dieser Entzündungen für sich anzeigt, nehmen aber natürlicher Weise dabei auf das zum Grunde liegende Gebrechen die sorgsamste Rücksicht. Sollte sich Gehirnentzündung zu den Masern gesellen, so würden wir denselben Heilweg einschlagen müssen, den dieses Uebel für sich allein nöthig macht. Es versteht sich von selbst, dass die entzündungswidrige Methode in jeder Periode, in welcher sich die Entzündung auf einer nachtheiligen Höhe zeigt, in Anwen-

dung kommen muss, und dass sie nur so lange im Gebrauche bleiben darf, als dieser schädliche Grad der Entzündung anhält.

§. 911.

Gebricht es den Kranken an der nöthigen Lebenskraft und an der hinreichenden Plastik, um dieses leicht entzündliche Uebel durch alle seine Stadien hindurch zu führen und dadurch die vollkommene Genesung zu sichern, so suche der Praktiker die Kräfte vorsichtig zu heben: er erlaube zu diesem Endzwecke den Kindern unverdünnte Milch, gute Fleischbrühe, ein leichtes ungekünsteltes einfaches Weizenbier (ein sehr angenehmes Nähr- und Brustmittel für Kinder) oder etwas Wein in einem schleimigen Vehikel zum Getränke. Reichen diese nicht hin, so wähle er den Liquor Mindereri, den Spiritus nitri dulcis oder einen guten Wein in warmen Aufgüssen von Fliederblumen, von Ysopp, von Fenchel oder ähnlichen. Werden die Masern selbst bleich, oder verschwinden sie gar vor der rechten Zeit von der Haut, so gewährt uns der Moschus aller 12 Stunden zu zwei, drei, vier oder fünf Granen pro dosi das passendste Medicament, da der Kampher so leicht den Husten und die Entzündung der Luftröhre und der Lungen vermehrt. Das Opium kann in vielen Fällen dieses Verlaufs der Masern ein sehr hülfreiches Mittel abgeben, wenn nämlich der Husten sehr quälend und sehr häufig ist, oder wenn der Kranke durch eine lästige und anhaltende Diarrhöe geschwächt wird (mässige und gutartige Durchfälle dürfen als sehr erleichternd nicht gestillt werden); contraindicirt ist das Opium aber immer, wenn sich das Gehirn in einem sehr aufgeregten Zustande befindet. Wenn aber auch dieses Medicament sowohl als der Moschus bisweilen gegen gewisse Vorfälle in der Masernkrankheit den entscheidensten Nutzen zu leisten im Stande sind, so gilt dies öfters von einer oder höchstens von zwei Gaben. Eine oder

zwei Dosen ändern das Befinden eines solchen Kranken beträchtlich auf mehre Stunden: denn sie wirken ja zwölf und sogar 24 Stunden hinter einander und ehe die rechte Zeit zu einer neuen Gabe heranrückt, hat sich der Zustand der Krankheit so verwandelt, dass ein solches Arzneimittel nur eher schadet, als nützt.

§. 912.

Das eben bezeichnete Verfahren ist auch in Anwendung zu bringen, wenn die Masern mit dem nervösen oder mit dem fauligen Charakter verlaufen: denn auch in solchen Krankheitsfällen handelt es sich besonders um die Steigerung der Lebenskraft. Da jedoch auch bei diesem Verlaufe die entzündliche Reizung in der Luftröhre, in den Lungen und in der innern Haut der Nase nicht fehlt, und diese einen rauhen, häufigen und schmerzhaften Husten unterhält, da ferner auch das Fieber meistentheils heftig wüthet, so muss der Arzt nur die stärkenden Mittel auswählen, welche die genannten Anomalien nicht vermehren, und dadurch kommt er nicht selten in grosse Verlegenheit. Besser ist es aber immer, bei einem mildern Heilstoffe stehen zu bleiben, als nach einem zu greifen, der die Entzündung in den erwähnten Organen steigert, den Husten und die Schwerathmigkeit verschlimmert und dadurch den Leidenden im Allgemeinen kränker macht: denn selbst das vorzeitige Verschwinden des Masernexanthems ist nicht so gefährlich, wie das Vermehren der Entzündung in der Luftröhre und in den Lungen und wie das Steigern des Fiebers. In dieser Hinsicht unterscheiden sich die Masern von den Pocken und von dem Scharlach, die beide bei Unterdrückung ihres Ausschlages weit öfterer zum Tode führen.

§. 913.

Neben dem Verfahren, das wir der Entzündung oder der Schwäche entgegensetzen, werden gewöhnlich auch noch

besondere Mittel gegen einzelne Symptome dieser Krankheit aufgeboten. So bekämpfen die Aerzte z. B. einen lästigen Reiz zum Husten in der Luftröhre, oder einen drückenden oder stechenden Schmerz in der Brust durch örtliche Anbringung von spanischen Fliegen- oder Senfpflastern, und wer wollte dieses Verfahren tadeln, da es überdies dazu beiträgt, die innere Entzündung zu mildern. Nicht beistimmen kann ich aber denen, die, um den Husten zu mässigen oder gänzlich zu beseitigen, bald Opiatpräparate, bald Hyoscyamusextract, oder andere Narcotica und gewöhnlich in sehr kurzen Zwischenräumen hinter einander verordnen, mögen die Kranken an mehr oder weniger Entzündung oder an Schwäche leiden. Wo diese Medicamente entweder mit einer beträchtlich entzündeten Luftröhre und Lunge, oder mit einem sehr aufgeregten Gehirn zusammen treffen, müssen sie mehr schaden, als sie Erleichterung verschaffen. Der Husten ist hier eine natürliche Folge von der entzündlichen Reizung der Luftwerkzeuge und ihn, ohne diese zu heben, verscheuchen wollen, heisst gegen den Wind streiten. Jeder vorsichtige Praktiker wird den Masernkranken gern den Husten erleichtern, aber er wird hierzu nur solche Mittel aussuchen, welche den andern Indicationen nicht entgegen wirken, und solche finden wir in den Emulsionen aus frisch ausgepresstem Mandelöle, arabischen Gummi und Wasser bereitet, oder in den milden und einfachen Säften, in dem Möhrensafte, in dem Syrupus emulsivus, Syrupus Capillorum veneris und ähnlichen, ferner in den schon angeführten schleimigen Getränken und auch in den warmen, aber nicht heissen Dämpfen, welche wir von Zeit zu Zeit einathmen lassen. Wenn wir aber dergleichen Hustenmittel vorschlagen, müssen wir auch dafür sorgen, dass die Kinder sie nicht in zu grosser Quantität verschlucken, und sich dadurch die Verdauung nicht

gänzlich verderben. Gegen die Augenschmerzen und gegen das Brennen, welches die Entzündung in den Augen verursacht, rathen wir zum öftern Waschen und Bähen der kranken Theile mit warmer Milch oder mit Aufgüssen von Flieder, Malven, oder Mohnköpfen oder zum öftern Bestreichen mit einem Augenwasser aus den Seminibus Cydoniorum und der Aqua destillata zusammengesetzt.

§. 914.

Verschwindet das Masernexanthem vor der rechten Zeit von der Haut, so hat der Praktiker theils auf die Ursache des Zurücktretens, theils auf die Folgen desselben Rücksicht zu nehmen und darnach sein Verfahren einzurichten: denn bisweilen steigt unmittelbar hinterher die Entzündung in den Lungen bis zur wirklichen Pneumonie, zuweilen entstehen aber auch Entzündungen in andern Eingeweiden, namentlich im Gehirn oder im Darmkanale, ein anderes Mal entwickelt sich darnach ein kritischer Durchfall oder eine qualitativ und quantitativ ungewöhnlich reichliche Urinaussonderung, mitunter sogar mit Strangurie vergesellschaftet. Mag sich durch eine solche Verwandlung dieses oder jenes innere Leiden bilden, so nimmt es die ärztliche Hülfe eben so in Anspruch, wie wenn es für sich allein besteht. Während aber der Praktiker einer solchen Krankheit entgegen kämpft, sucht er auch die Haut wieder in vermehrte Thätigkeit zu versetzen, und, wenn es ihm auch nicht gelingt und öfters nicht gelingen kann, dadurch das Exanthem wieder hervorzutreiben, doch durch die verstärkte Hautthätigkeit, durch vermehrtes Schwitzen vom Innern des Organismus abzuleiten. Zu diesem Zwecke lässt er den Kranken wärmer bedecken, unter dem Bette mit gewärmten Tüchern reiben und die Plattfüsse in durchwärmte Kleien oder in warme Breiumschläge einwickeln, auch legt man demselben auf der Brust und etwa auch auf den Waden Senf-

pflaster auf, um die Säfte mehr nach der Haut hinzulocken, überhaupt bestrebt sich der Arzt, einen gutartigen Schweiss hervorzubringen und zu unterhalten.

§. 915.

Gegen die verschiedenen Nachkrankheiten der Masern benimmt sich der Praktiker eben so, als wenn sie nach andern Veranlassungen entstanden seine Hülfe heischen. Weil aber dieses exanthematische Uebel so gewöhnlich einen lange dauernden und quälenden Husten zurücklässt, wenn die Kranken das Stadium der Abschuppung im Gefühle des Wohlseins nicht gehörig abwarten, so halte der Arzt in dieser Periode vorzüglich streng auf die Befolgung des passenden diätetischen Régims. Sollte aber dessen ungeachtet ein krankhafter Zustand der Lungen mit einem hartnäckigen Husten zurückbleiben, welcher einer warmen Bekleidung des ganzen Körpers, der Vermeidung der rauhen Luft und dem Gebrauche der gewöhnlichen Brustmittel nicht weichen will, so greife man nur nach der Brechweinsteinsalbe, welche ich im 40sten Kapitel gegen den Keichhusten empfohlen habe, reibe diese auf dieselbe Weise auf der Brust ein, wie ich es an dem angeführten Orte anrieth, und sehe der Beseitigung des Brustübels mit Zuverlässigkeit entgegen, im Falle dies noch heilbar ist. Die chronischen Augenentzündungen, die wir öfters als Ueberbleibsel von den Masern beobachten, werden durch Augenwasser von Vitriolum album gr. jj bis jjj und der Aqua destillata 1 Unze bereitet oder durch die *St. Yvsche* Augensalbe (§. 790) am sichersten und schnellsten gehoben.

§. 916.

Wie die Aerzte früher die Pocken impften, um den Verlauf derselben weniger gefährlich zu machen, so impfte *Home* in England auch die Masern mit den Thränen oder mit den Schuppen, oder auch mit dem Blute, das er aus den

rothen Flecken der Maserukranken nahm. Die Erfahrung hat aber gelehrt, dass die auf diese Weise fortgepflanzten Masern nicht gutartiger verlaufen, als wenn die Ansteckung unvorbereitet Statt hat und eben deswegen hat man die Impfung derselben, und dies zwar mit Recht, aufgegeben.

Neun und vierzigstes Kapitel.

Von den Rötheln (Rubeolae).

§. 917.

Unter den Rötheln begreifen wir eine exanthematische Krankheit, welche zwischen den Masern und zwischen dem Scharlach inne liegt. Den Masern gleicht sie durch die rothen Flecke, die sie in der Haut hervorbringt und dem Scharlach dadurch, dass sie öfters an einzelnen Stellen zwischen den rothen Flecken eine weiter verbreitete Röthe erzeugt, und dass sie die Mandeln (Tonsillae) und ihre Umgebungen entzündlich stimmt, also Halsschmerzen und beschwerliches Schlingen verursacht. Die Rötheln gesellen sich nicht selten zum Scharlach und machen dessen Verlauf milder, doch bestehen sie auch für sich und werden dann ebenfalls auch vom gewöhnlichen rothen Friesel zuweilen begleitet. Sie kommen sporadisch, aber auch epidemisch vor, und ob sie gleich im Allgemeinen einen gutartigen Verlauf halten, sollen sie doch auch mitunter einen gefährlichen Grad erreichen und das Leben bedrohen.

§. 918.

Dem Ausbruche der Rötheln oder Ritteln geht ein Fieber voraus, das dem rheumatischen ähnelt und zu dem an-

fänglich die Symptome der Angina tonsillaris: schmerzhaftes und beschwerliches Schlucken u. s. w. hinzutreten, die Augen, die innere Nasenhaut, die Luftröhre und die Lungen bleiben dagegen von aller entzündlichen Reizung vollkommen befreit, ob sich gleich auch bisweilen einiger Husten mit den Rötheln complicirt. Schon den zweiten Tag nach dem Anfange des Fiebers stellen sich in der Haut die rothen Flecke ein, und dies zwar auf der ganzen Oberfläche des Körpers zugleich, nicht aber nach und nach in verschiedenen Gegenden und zu verschiedenen Zeiten. Im Gesichte kommen diese Flecke weniger zahlreich zum Vorschein, als an der Brust und an andern Theilen, doch gibt es auch davon Ausnahmen, so wie dieses Exanthem bisweilen nur an einzelnen Stellen des Körpers seinen Standpunkt nimmt. Diese rothen Flecke, die 6 bis 8, ja wohl auch bis 10 Tage stehen und die entweder hinsichtlich der rothen Farbe scharf, rücksichtlich der Figur aber durch unregelmässige Linien begrenzt und im Durchmesser 1 bis $1\frac{1}{2}$ Linien gross sind, oder nach den Rändern zu matter werden, und welche sich wohl auch zuweilen bis zum Durchmesser von 2 Linien vergrössern, fliessen an und für sich nicht in einander über, werden aber bisweilen und an manchen Orten, im Gesichte z. B., aber auch auf der Brust, an den Armen oder andern Theilen durch Scharlachröthe mit einander verbunden. Dieses Roth verschwindet jedoch in kurzer Zeit, den 2ten, 3ten, 4ten oder 5ten Tag nach seinem Ausbruche und lässt die Flecke einzeln stehend zurück. Drückt man eine so geröthete Stelle sanft mit der Fingerspitze, so verschwindet die Röthe ebenfalls, wie beim Scharlach und es wird die Haut weiss; entfernt man den Finger aber wieder, so kommen zuerst die Röthelnflecke und später die Scharlachröthe der Haut wieder zum Vorschein. Wie man bei diesem Verfahren die rothen Punkte genau von der

weiter verbreiteten Scharlachröthe unterscheiden kann, so sieht man dieselben auch im ruhigen Stande durch diese Röthe durchscheinen. Die feuerrothen Röthelnflecke stellen sich überdies dem Gefühle weder als erhaben, noch als vertieft dar, es bilden sich auf ihnen keine Pusteln und wenn sie verschwinden, hinterlassen sie keine rothen Punkte. Die darauf folgende Abschuppung der Oberhaut hat auf eine andere Weise, als die nach den Masern und nach dem Scharlach Statt. Nach den Masern löst sich die Epidermis in kleienartigen Theilchen und nach dem Scharlach in grössern zusammenhängenden Stücken; nach den Rötheln sondert sie sich nicht in kleienähnlichen Stäubchen, sondern in grössern Stücken, jedoch nicht in so grossen, wie nach dem Scharlach ab.

§. 919.

Auf einer weichen und schlaffen Haut vereinigt sich, besonders unter der Einwirkung grosser Sommer-, Ofen- oder Bettwärme und bei der gastrischen Complication, gern ein Frieselausschlag mit den Rötheln, der aber den ganzen Körper nicht gleichmässig überzieht, sondern nur an einzelnen Theilen ausbricht und der sich durch Blasen, welche mit einer milchweissen Flüssigkeit gefüllt sind, von den Röthelnpunkten genau unterscheidet. Das Röthelnexanthem hat überdies noch das Eigenthümliche, dass es, nachdem es vollkommen gebildet ist, weniger leicht wieder verschwindet, sondern grösstentheils seine Zeit ausdauert, wenn auch die Nebenausschläge, das Friesel und die Scharlachröthe früher vergehen. Die Rötheln lassen weit seltener Nachkrankheiten zurück, als die Masern und das Scharlach; wenn dies jedoch geschieht, so bestehen die Ueberbleibsel fast immer in pathologischen Anhäufungen von Wasser. *Selle* will auch faulige Rötheln beobachtet haben und in Berlin sollen im Jahre 1796 623 Kinder an dieser Krankheit gestorben sein, was wohl

schwer nachzuweisen sein möchte, da in demselben Jahre in dieser Stadt auch eine Masern- und eine Scharlachepidemie grassirte.

§. 920.

Was die Natur dieser exanthematischen Krankheit anlangt, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass sie zu den mildern Entzündungen der Haut gehört, welche sich auch innern Organen mittheilen. Da nun die Rötheln dem Scharlach weit mehr ähneln, als den Masern, so müssen sie jenem auch näher gestellt werden, als diesen; ja sie lassen sich wohl auch als eine Abart des Scharlachs ausgeben, wie es mehre Aerzte gethan haben. Auch hatte *Marcus* wohl nicht Unrecht, wenn er behauptete, die Rötheln verhielten sich zum Scharlach ohngefähr so, wie die falschen Pocken zu den wahren.

§. 921.

Die diätetische und medicinische Behandlung der Rötheln weicht von der der andern exanthematischen Krankheiten nicht ab, besonders kommt sie aber mit der Cur des Scharlachs überein. Verlaufen daher die Rötheln mild und gutartig, so bedürfen die Kranken nur einer passenden Diät, keineswegs aber arzneilicher Hülfe, wie die Kinder, die am gutartigen Masern- oder Scharlachexantheme leiden. Steigen die Rötheln aber bis zu einem lebensgefährlichen Grade, so hat der Arzt dasselbe Verfahren gegen sie einzuschlagen, was er gegen die drohenden Wendungen des Scharlachs in Ausübung bringt. Da nun im nächsten Kapitel von dem Scharlachfieber ausführlich gehandelt werden soll, so erspare ich mir hier die Mühe, das ärztliche Benehmen gegen gefährliche Modificationen der Rötheln aus einander zu setzen.

Funfzigstes Kapitel.

Von dem Scharlachfieber oder dem Scharlachfriesel (Scarlatina).

§. 922.

Die Scharlachkrankheit besteht aus einer eigenthümlichen Entzündung der Haut und aus einem heftigen Fieber, wodurch der ganze Körper bald mehr, bald weniger in seinem normalen Befinden umgestimmt wird. Die Entzündung der Haut erstreckt sich nicht auf kleine Punkte, wie bei den Rötheln, Masern oder Pocken, sondern auf grössere Strecken, auf ganze Glieder, auf die Brust, den Bauch oder den Rücken, auf den Hals oder das Gesicht und mitunter auf den ganzen Körper. Alle Theile, welche in der Haut auf diese Weise entzündet sind, sehen gleichmässig, an manchen Orten jedoch mehr, an andern wieder weniger, hell- oder scharlach-, bisweilen sogar purpurroth aus. Die Haut selbst ist glatt oder rauh und von kleinen Knötchen oder Pusteln hier oder da bedeckt, bisweilen auch etwas weniges geschwollen und verhärtet. Drückt man eine solche entzündete Stelle mit dem Finger mässig, so verschwindet die Röthe unter der Fingerspitze, kehrt aber augenblicklich wieder zurück, wenn man den Druck beendet. Wo die Scharlachröthe die Haut überzieht, empfinden die Kranken viel Jucken und Brennen. In der Regel hält die Entzündung der Haut und die rothe Farbe derselben bis zum 6ten oder 7ten Tage an, doch wird die letztere schon vor dieser Zeit allmählig blässer. In den meisten Krankheitsfällen erhöht sich, so lange die Entzündung in der Haut fortwährt, die Wärme in diesem Organe ausserordentlich. Allein

auch das Fieber steigt zu einer ungewöhnlichen Höhe und es schlägt der Puls während der Entzündung meistens sehr schnell. Zu diesen Eigenthümlichkeiten dieser Krankheit kommt noch die Entzündung und Anschwellung der Mandeln und der Gebilde um die Mandeln herum, wodurch nicht nur Schmerzen im Halse, sondern auch Beschwerden beim Schlucken veranlasst werden.

§. 923.

Das Scharlach lässt sich füglich in drei Stadien abtheilen, in deren erstem sich die Krankheit entwickelt, welches ich daher mit andern Schriftstellern als Stadium irritationis bezeichne: ein mehr oder minder heftiger Fieberanfall, mit langdauerndem und durchdringendem Froste und mit darauf folgender heftiger und trockner Hitze streckt den Ergriffenen aufs Krankenbett. Meistentheils schlägt der Puls schnell, zusammengezogen, härtlich und unregelmässig, der Durst vermehrt sich stündlich, dagegen verschwindet die Esslust gänzlich und macht öfters Ekel und Erbrechen Platz. Im Kopfe stellen sich drückende Schmerzen ein, denen sich bisweilen Schwindel, Benommenheit oder auch Betäubung zugesellen. Nicht selten steigt das Leiden des Gehirns bis zu Delirien und Zuckungen. Immer erscheint aber während des ersten Fieberparoxysmus die entzündliche Affection der Tonsillen oder die Angina tonsillaris. Selten bedarf es eines zweiten oder dritten Fieberanfalles, um das Exanthem auf die Oberfläche der Haut zu treiben, daher währt dieses Stadium meistentheils auch nur etwa 24 Stunden, selten noch einmal so lange.

§. 924.

Das zweite oder das Stadium exanthematicum beginnt mit dem ersten Erscheinen der Scharlachröthe auf der Haut und endet, wenn sich diese wieder verliert; da nun dieses

Exanthem, falls es nicht vor der rechten Zeit verscheucht wird, bis zum 6ten oder 7ten Tage nach seinem Ausbruche die Haut geröthet erhält, so kann man die Dauer dieses Stadiums auch auf eben so viel Tage anschlagen. Das Scharlach kommt entweder mit einem Male am ganzen Körper, oder nach und nach an einzelnen Theilen, am Halse, auf der Brust, im Gesichte, an den Armen und Händen und später am Unterleibe und den Schenkeln, zum Vorschein. Anfänglich sehen wir die Farbe des Exanthems als eine helle Scharlachröthe, später, den zweiten oder dritten Tag, verwandelt sie sich bisweilen in die Purpurröthe, die vom 5ten Tage an allmählig blasser wird. Fängt die Scharlachröthe hier oder da an, ins Violette hinüber zu schillern, so deutet dies immer auf einen hohen und gefährlichen Grad der Krankheit. Erreicht die Entzündung eine ungewöhnliche Höhe, so verursacht sie sogar auch einige Anschwellung und oberflächliche Verhärtung der Haut. Die Entzündung der Mandeln und der Nachbargebilde derselben steigert sich meistentheils bis dahin, wo das Exanthem die höchste Ausbildung erlangt hat, also ohngefähr bis zum dritten Tage dieses Stadiums, vermindert sich aber von da an und verliert sich ohngefähr mit der Entzündung in der Haut zugleich. Die Angina richtet sich jedoch hinsichtlich ihrer Heftigkeit nicht nach der Entzündung an der Oberfläche, sondern nimmt bisweilen eine sehr beträchtliche Höhe ein, wenn das Exanthem wenig sagen will, oder bleibt unbedeutend, wenn die Hautentzündung einen sehr hohen Grad ersteigt; mitunter finden wir die Entzündung im Halse verhältnissmässig auch auf gleicher Stufe mit dem Exantheme in der Haut stehend. Diese Entzündung kommt aber in allen Graden vor, bisweilen verdient sie fast kaum diesen Nahmen, bisweilen existirt sie aber auch in dem Masse, dass sie den Brand nach sich zieht.

§. 925.

Während dieses Stadiums treffen wir die innern Mundwände anfänglich mehr als gewöhnlich geröthet, also ebenfalls in einem entzündlichen Zustande und die Zunge gastrisch belegt. Den 2ten oder 3ten Tag bedecken sich jedoch diese Wände mit einem weisslichen Schleime, unter welchem die abnorme (entzündliche) Reizung, die auch bisweilen an den Mandeln, am Zapfen und überhaupt in dieser Gegend kleine Geschwürchen hervorruft, fortdauert. Gleichzeitig fühlen sich die Kranken auch in der Nase und in den Augen nicht von allem Reize gänzlich frei, ob es gleich in diesen nicht, wie bei den Masern, zur wirklichen Entzündung kommt. Das Fieber mässigt sich nach dem Ausbruche des Exanthems nur in wenigen und in solchen Fällen, wo die Krankheit sehr gutartig verläuft; meistentheils währt es mit gleicher Heftigkeit bis zum Ende dieses Stadiums fort, aber die Delirien, die Zuckungen, die innere Unruhe und die Angst verschwinden entweder gänzlich, oder vermindern sich beträchtlich, vorausgesetzt, dass das Exanthem durch keine schädliche Einwirkung zurückgedrückt wird, was bei der grossen Flüchtigkeit desselben oft geschieht. Meistentheils geht in dieser Periode der Urin mehr als gewöhnlich alkalisch riechend und brennend ab, während der Unterleib gern verstopft bleibt oder träge ausleert. Bei mässiger Bedeckung dünstet die Haut nur wenig aus, bei übertriebener liefert sie auch viel wässrigen Schweiss, aber immer zum Nachtheil der Kranken. Wird die Haut einer übermässigen Wärme ausgesetzt, so gesellt sich zum Scharlachexantheme sehr gewöhnlich noch Friesel, das bald milchweisse Bläschen hervortreibt. Das heftige Jucken und Brennen auf der Haut, der quälende Durst, die lästige Hitze und der hohe Grad des Fiebers hindern die meisten Kranken während dieser Periode am hinlänglichen und ruhigen Schlafen.

§. 926.

Das dritte oder das Stadium der Abschuppung (Stadium desquamationis) beginnt meistens einige, jedoch auch 8 und 14 Tage nach dem Verschwinden des Exanthems. Den 7ten und 8ten Tag nach dem Eintritte des, den Nahmen nicht verdienenden, Ausschlages oder 24 Stunden nach dem gänzlichen Verbleichen der Entzündungsröthe schrumpft die Haut einigermassen zusammen und fühlt sich ungewöhnlich trocken an. Bald nachher fangen sich grössere oder kleinere Stücke der Epidermis an zu heben und nach und nach abzulösen und dies zwar in der Reihenfolge, in welcher das Scharlach an den Theilen des Körpers zum Vorschein gekommen ist. Bisweilen sondern sich grössere Abtheilungen der Oberhaut mit der Form ab, welche den frühern Standpunkten derselben eigenthümlich ist, so schälen sich z. B. grössere Partien von den Fingern mit der Gestalt derselben los, mitunter erfolgt jedoch diese Häutung auch nur in ganz kleinen und fast kleienartigen, jedoch nie in so kleinen Stäubchen, wie nach den Masern. In manchen Fällen wiederholt sich die Abschuppung, wenn die erstere vollendet ist, ein zweites, ja sogar auch ein drittes Mal; besonders stellt sich aber der Schälungsprocess zum zweiten oder dritten Male wieder ein, wenn die junge Oberhaut einer zu heftigen Einwirkung der Kälte oder der Hitze oder eines andern schädlichen und in der Luft schwebenden Einflusses Preis gegeben wird. Die Periode der Abschuppung erstreckt sich demnach auf eine sehr verschiedene Zeit: denn sie dauert vielleicht kaum 6 oder 8 Tage, aber auch 2, 3 und 4 Wochen.

§. 927.

Während dieses Stadiums verlieren sich alle die Zufälle, die bisweilen aus der vorhergehenden Periode noch mit in diese hinüber genommen werden, allein der Körper wird,

besonders wenn der Schälungsprocess hastig und schnell nach dem Verschwinden des Exanthems erfolgt, in neue Gefahr versetzt. Während der Entzündung in der Haut befindet sich dieses, besonders für den kindlichen Organismus, so äusserst wichtige Organ in sehr vermehrter Thätigkeit. Diese Thätigkeit vermindert sich durch sich selbst und es tritt daher der entgegengesetzte Zustand, ein vermindertes Leben ein, so bald die Entzündung gehoben ist. Zu dieser Schmälerung der Lebensthätigkeit in der Haut gesellt sich noch die Trennung der alten Epidermis und die Entblösung der jungen und noch nicht sattsam verdickten und verhärteten Oberhaut. Dadurch wird aber die Haut solcher Reconvalescenten gerade zu einer solchen Zeit gleichsam mehr geöffnet und dem Einflusse äusserer Schädlichkeiten blosgestellt, wo sie am wenigsten das Vermögen besitzt, gegen dieselben zu reagiren. Wirken climatische Einflüsse zu beträchtlich auf sie ein, so zieht sie sich wenigstens zusammen, wird aber auch dadurch unfähig, gehörig auszudünsten und auf diese Weise bilden sich so häufig Wassersuchten, wenn die vom Scharlach Genesenden in diesem Stadium nicht zweckmässig behandelt werden. Gelingt es, die Haut während dieser Periode grösstentheils in einer mässigen und gutartigen Ausdünstung zu erhalten, so können sich nirgends pathologische Wasseransammlungen bilden: denn sogar auch die Nieren sondern bei einem solchen Befinden der Haut einen reichlichern und consistenteren Harn aus.

§. 928.

Nicht selten geht die Scharlachkrankheit in ein viertes Stadium über, welches die derselben folgende Nachkrankheiten in sich schliesst. Wo der Verlauf dieses Uebels in einer der vorherigen Perioden ausartet, oder wo selbst das dritte Stadium unpassend behandelt wird, da tritt nicht die völlige Genesung ein, sondern es reiht sich eine andere Krankheit

an die letzten Aeusserungen des Scharlachs an. Meistentheils entstehen, wie ich schon gesagt habe, Wasseransammlungen, zuerst in den Schenkeln, dann in den Armen und Händen, in den Augenliedern und unter der Haut im Allgemeinen, später auch in innern Höhlen. Nicht selten nehmen diese Wassersuchten einen acuten Verlauf und verbinden sich auch wohl mit unvollkommenen Entzündungen innerer Organe. Oeftere Schauder, Trockenheit und Sprödigkeit der Haut, zu sparsame Urinaussonderung, Abgeschlagenheit der Kräfte und Mangel an Appetit kündigen diese Wendung des Scharlachs an und neues Fieber, innere Angst, Herzklopfen, Schmerzen in mehren innern Theilen, Zuckungen, Delirien und die Geschwulst der der Wasseranhäufung unterliegenden Partien sagen uns bestimmt, dass eine solche Nachkrankheit wirklich schon eingetreten sei. Ausser diesen hinterlässt das Scharlach auch Anschwellungen und Verhärtungen der Drüsen, besonders der Parotiden, Geschwüre in den weichen Gebilden und in den Knochen, chronischen Husten und mancherlei Lungenkrankheiten, ferner auch rheumatische und gichtische Schmerzen.

§. 929.

Das Scharlach geht aber nicht allein in dem dritten Stadium in eine andere Krankheit über, sondern auch schon im zweiten. Mag dieses Uebel auch noch so mild und noch so gutartig verlaufen, so kann es durch Fehler in der diätetischen Behandlung schnell aus dem rechten Gleise herausgedrängt und zur Bildung von sehr gefährlichen Metastasen gebracht werden. Weil die Entzündung in der Haut sehr flüchtig ist und durch unbedeutende Einwirkungen vermindert oder auch gänzlich unterdrückt werden kann, gehören Metastasen nach innern Organen zu den öftern Wendungen dieser Plage. Am meisten nehmen aber die Metastasen ihre Richtungen nach dem Gehirn, weil dieses theils durch die flüchtige Entzün-

dung der Haut, theils durch das heftige Fieber, theils aber auch durch das aufgeregte Befinden des Darmkanales in einen sehr gereizten Zustand versetzt ist. Die Uebertragung der Entzündung von der Haut auf das Gehirn, die sich gern den 4ten, 5ten oder 6ten Tag nach dem Ausbruche des Exanthems einstellt, erzeugt meistentheils den sogenannten Wasserschlag (§. 592), seltener die gewöhnliche acute Entzündung in einzelnen oder sämmtlichen Eingeweiden der Schädelhöhle; daher enden die dergleichen Metastasen unterliegenden Kranken schnell mit dem apoplectischen Tode, nachdem das Scharlach bei ihnen gänzlich von der Haut verschwunden ist und diese eine eigenthümliche matte und schmutzig weisse Blässe angenommen hat, auch das Fieber zu einem sehr hohen Grade gestiegen ist. Je länger die Scharlachkranken verstopft bleiben, je weniger sie schlafen, je heisser sie gehalten werden und je anomaler an ihnen die Krankheit an und für sich verläuft, um so mehr sind sie der Gefahr einer Versetzung des Exanthems nach dem Gehirn blosgestellt.

§. 930.

Das Scharlachfieber artet jedoch auch öfters in seinem Verlaufe auf diese oder jene Weise aus und nimmt entweder den entzündlichen Charakter in einem zu hohen Grade an oder vermag nicht, sich bis zum hinreichenden Grade der Entzündung und der Lebensthätigkeit empor zu schwingen, um die sämmtlichen Stadien in dem gehörigen Masse durchzuführen. Im letztern Falle unterscheiden die Praktiker noch das nervöse und das faulige Scharlach und ich behalte diese Eintheilung bei, ob ich gleich überzeugt bin, dass zum Eintritte des nervösen und des fauligen Charakters mehr gehört, als blose Schwäche des Körpers. Beobachten wir doch diesen Charakter nicht selten an sehr robusten und sehr kräftigen Menschen.

§. 931

Gesellt sich die Entzündung in einem zu hohen Grade zu dem Scharlach, so treten auch die Vorboten heftiger und stürmischer ein, als wenn die Krankheit den gewöhnlichen und gutartigen Verlauf hält; ferner begleiten das inflammatorische Scharlachfieber wichtigere Krankheitsäusserungen, als das normale. Wo die Neigung zur Entzündung im Uebermasse vorhanden ist, da schlägt der Puls voll und hart, da erreicht die Angina eine drohende Höhe, da röthet sich die Haut nicht allein beträchtlich, sondern schwillt auch einigermassen auf, da ist ferner das Gehirn dem Andrange des Blutes sehr ausgesetzt, da erzeugt das heftige Fieber Wallungen des Blutes, Herzklopfen, schweres Athmen, quälende Unruhe und Angst, Schlaflosigkeit, Zähneknirschen, Irrereden und Zuckungen. Freiwillige Blutungen erleichtern das inflammatorische Scharlach ausserordentlich schnell und in die Augen springend. Was dagegen das Gefäss- und das Nervensystem, besonders aber das Gehirn, in vermehrte Thätigkeit versetzt, verschlimmert das Befinden der Kranken sichtbar und zieht ihnen wohl noch überdies Entzündung in einem innern Organe, am häufigsten in den Eingeweiden der Schädelhöhle zu.

§. 932.

Fehlt es dem Kranken an der nöthigen Lebenskraft und Plastik, um die an und für sich mässig entzündliche Krankheit, das Scharlachfieber, durch seine Stadien bis zur Genesung durchzuführen, so färbt sich die Haut weniger roth, obgleich das Fieber in einem solchen Körper heftig wüthet. Obgleich der schwächliche Organismus in eben dem Grade von der Krankheit angesteckt werden kann, in welchem der kräftige der ansteckenden Einwirkung unterliegt, so geht doch dem schwächlichen das Vermögen ab, die exanthematische Entzündung in dem gehörigen Masse nach der Peripherie hin-

zuwerfen und die erforderliche Zeit an dieselbe zu binden. Trägt aber der geschwächte Körper den fremdartigen Krankheitsreiz nach erlittener Ansteckung eben so in sich, wie der kräftigere, wird auch er so umgestimmt, wie dieser, fängt auch er nach den Gesetzen des Lebens an, dagegen zu reagiren oder mit andern Worten, Fieber zu erzeugen, um diesen fremden und feindlichen Reiz auszuwerfen, so wird er in seinen Bestrebungen nie so glücklich sein, wie der kräftigere Organismus, es wird ihm nie gelingen, sich des Krankheitsstoffes in dem genügenden Masse zu entledigen, das Exanthem gehörig nach der Haut zu drängen und es daselbst die normale Zeit, 6 oder 7 Tage lang festzuhalten. Entweder das Scharlach kommt zu sparsam in der Haut zum Vorschein oder es verschwindet vor der bestimmten Zeit, nimmt aber in einem solchen Falle in dem schwächlichsten Kranken seine Richtung nach einem innern Organe und versetzt dieses in unvollkommene Entzündung, die aber bei grosser Körperschwäche weit mehr zu fürchten ist und weniger geheilt werden kann, als die eigentlich wahre oder eiterfördernde Entzündung. Ich erinnere zu Ende dieses Paragraphs an den schon früher ausgesprochenen Satz: dass es dem Organismus weit schwerer falle, eine allgemeine und von innern Ursachen herrührende Entzündung in der Haut hervorzubringen, die normale Zeit zu erhalten und wieder zu heilen, als in einem innern Gebilde und dass dieser Satz von Kindern weit mehr noch gelte, als von Erwachsenen.

§. 933.

Weil im Körper schwächlicher Kranken, die ja meistentheils noch sensibler sind, als kräftige Individuen, nach erfolgter Ansteckung durch das Scharlach eben auch das Bestreben entsteht, sich des aufgenommenen Ansteckungsstoffes zu entledigen, oder was einerlei ist, dieselbe exanthematische Krankheit zu entwickeln, so nehmen wir auch sowohl vor als nach

dem unvollkommenen Ausbruche des Exanthems ein heftiges Fieber, einen sehr frequenten, aber kleinen und schwachen Puls wahr. Die Haut bleibt während der ganzen Krankheit ein mehr passives Organ, ob sie gleich dem Kranken viel Jucken und Brennen verursacht, erhebt sie sich nicht zu der Höhe der Lebensthätigkeit, auf welche sie durch die normale Entzündung des Scharlachs gebracht wird: sie dünstet entweder gar nicht aus und fühlt sich trocken und rauh an oder sie schwitzt im Uebermasse und wird von einem wässrigen Schweisse fast bedeckt, stellt sich aber auch dem Gefühle als höchst erschlafft dar. Im letztern Zustande gesellen sich zu dem unvollkommenen und kaum bemerkbaren Scharlachexantheme gewöhnlich andere Ausschläge, besonders häufiges Friesel mit reichlich gefüllten milchweissen Bläschen hinzu.

§. 934.

Nimmt das Exanthem bei der Unfähigkeit der Kranken, dasselbe in dem gehörigen Masse nach der Haut zu werfen, seine Richtung nach dem Gehirn, und dies geschieht am häufigsten, weil das Scharlach zum Centralorgane des Nervensystems in einer nähern Beziehung als zu jedem andern Eingeweide zu stehen scheint, so entwickelt sich der nervöse Charakter des Scharlachfiebers. Die Ergriffenen klagen über heftige Kopfschmerzen und über grosse Empfindlichkeit der Augen und Ohren, bald verfallen sie in Schlafsucht, in sehr unruhige Träume, wachend bringen sie ihre Zeit bewusstlos und unter Delirien hin. Bei heftigem Fieber und bei brennendem Durste erbrechen sie sich besonders vor dem Erscheinen des Exanthems öfters, jedoch ohne Erleichterung, bleiben aber im Unterleibe und dies zwar öfters hartnäckig verstopft. Der Ausschlag auf der Haut kommt unordentlich und sparsam hervor, verändert sich öfters, verschwindet bald hier, bald da ungemein schnell, bis er denn den vierten oder fünften Tag

ohne eine wahrnehmbare Ursache plötzlich zurücktritt. Gleichzeitig bemächtigt sich eigenthümliche Blässe der ganzen Haut, besonders aber im Gesichte, der Kranke wird höchst unruhig, die Sinne vergehen ihm, der Puls schlägt zitternd und nicht mehr zählbar, Sehnenhüpfen oder Convulsionen gesellen sich zu dieser traurigen Scene und binnen 1, 2, 3 oder 4 Stunden endet der Kranke durch den Wasserschlag das Leben, der kurze Zeit vorher noch gar nicht in Gefahr zu schweben schien. Auf diese Weise raubt die Plastik in einem solchen Körper, dem es an der gehörigen Lebenskraft gebricht, die Entzündung nach der Haut zu werfen und dort die erforderliche Zeit zu unterhalten, noch das Leben, weil die Ausschwitzung in einem sehr edlen Organe vor sich geht. Die Bräune erreicht im nervösen Scharlach einen sehr verschiedenen Grad, bald steigt sie höher, bald bleibt sie mässig, sie richtet sich also durchaus nicht nach dem Grade der Hautentzündung.

§. 935.

Das sogenannte faulige Scharlachfieber charakterisirt sich zum Theil durch die nervösen Symptome, zum Theil aber auch durch besondere Krankheitsäusserungen, nahmentlich durch den Uebergang der Entzündung der Tonsillen in den Brand, durch die violette Farbe des Exanthems an einzelnen Stellen des Körpers und der Gliedmassen und durch profuse Ausleerungen, durch heftige und wässrige Schweisse, durch colliquative Durchfälle und Blutungen. Der Uebergang der Halsentzündung in Brand erfolgt bisweilen unglaublich schnell und schon den 3ten oder 4ten Tag sehen wir, dass sich in der fast allgemein entzündeten Mundhöhle von den Mandeln brandige Schorfe ablösen, die faulige und bösartige Geschwüre hinterlassen. Diese Geschwüre fressen bisweilen, wenn der Kranke nicht vorher sein Leben endet, innerlich beträchtlich weiter

und zerstören nicht allein mehre weiche, sondern auch harte Gebilde und dies zwar in einem sehr kurzen Zeitraume. Nur wenn die Leidenden den 6ten oder 7ten Tag nach dem Ausbruche des Exanthems erleben, dürfen sie der Erleichterung der von der Entzündung und vom Brande herrührenden Zufälle im Halse mit Zuversicht entgegen harren, keineswegs aber von dem Hervorkommen oder von der Dauer der Entzündung in der Haut. Meistens sterben diejenigen, welche dem fauligen Fieber unterliegen, eben so, wie die, welche von dem nervösen hingerafft werden.

§. 936.

Das Scharlachfieber complicirt sich bisweilen mit andern Krankheiten, nahmentlich mit dem Keichhusten, mit Rheumatismen, mit Gicht, mit Rötheln und auch mit Masern. Mit den letztern vergesellschaftet verläuft es fast allgemein mild und gutartig. Dass es sich auch zur Rhachitis und zu den scrophulösen Anomalien geselle, und dass es in dieser Verbindung leicht ausartet und gewöhnlich hartnäckige Nachkrankheiten zurücklässt, wenn es nicht das Leben raubt, ist eine bekannte Sache.

§. 937.

Am gewöhnlichsten wird das Scharlach durch die Ansteckung weiter verbreitet, doch entwickelt sich dasselbe auch in vielen Individuen von selbst. Häufige und schnelle Abwechselungen in der Temperatur, wobei sich viele Menschen erkälten, scheinen sowohl die Entstehung, als auch die Verbreitung dieser Krankheit zu begünstigen; daher beginnen die Scharlachepidemien meistens im Frühjahre und im Herbste und setzen sich bei unsteter Sommer- und Winterwitterung gern fort. Oeftere Unterdrückungen der Hautausdünstung geben wahrscheinlich die erste Veranlassung zur Entwickelung dieses exanthematischen Uebels, und weil die Veränderungen

der Temperatur auf den kindlichen Körper stärker und schädlicher einwirken, so entsteht das Scharlach vermuthlich auch nur in der Kinderwelt, trägt sich aber durch die Ansteckung auch auf Erwachsene über. Der Ansteckungsstoff des Scharlachs scheint übrigens sehr flüchtig, aber weniger permanent zu wirken; die für diese Krankheit empfänglichen Personen werden daher sehr leicht angesteckt, wenn sie Dinge berühren, die von der Ausdünstungsmaterie Scharlachkranker getroffen worden sind, oder wenn sie Luft einathmen, die mit der Ausdünstung solcher Leidenden auch nur in einem sehr geringen Grade geschwängert ist. Wer dagegen die Receptivität für das Scharlach nicht in sich trägt, unterliegt der Ansteckung auch gewiss nicht und wenn er sich derselben auch beträchtlich aussetzt. Das Scharlach gehört unter die Krankheiten, die den Menschen nur ein Mal befallen, doch sprechen mehre Aerzte von Ausnahmen von dieser Regel, von Fällen, wo dieses Gebrechen an einem und demselben Individuum ein zweites, ja sogar ein drittes Mal vorgekommen sein soll. Da bei Bestimmung über die Natur vieler Ausschlagskrankheiten von Seiten der Aerzte viele Fehler begangen werden, so glaube ich weit mehr an eine irrige Angabe, als an einen zweiten oder dritten Ausbruch des Scharlachs an einer und derselben Person. Tausend und aber Tausend Fälle gelten mir mehr, als einzelne wenige, und regen besonders meinen Skepticismus um so mehr an, je bestimmter sie gegen eine so allgemeine Regel zeugen sollen.

§. 938.

Keine Krankheit verlangt wohl einen vorsichtigern Prognostiker, als das Scharlach. Mag dasselbe auch noch so mild und noch so gutartig verlaufen, immer kann dasselbe in Kurzem ausarten und die künftige Gesundheit oder sogar das Leben gefährden. Der Kranke, der sich heute noch, die ge-

wöhnlichen Belästigungen der gutartigen Scharlachkrankheit ausgenommen, wohl befindet, wird morgen oder in wenigen Stunden ein Raub des Todes. Ein glücklicher Ausgang lässt sich daher nie mit Bestimmtheit, sondern nur immer bedingungsweise vorher verkündigen. Ist es aber möglich, den Kranken unter eine strenge und passende Pflege zu stellen, so kann man bei dem gutartigen Verlaufe die Genesung vorhersagen, falls sich der Ergriffene einer guten Constitution und eines an und für sich gesunden Körpers erfreut und in jeder Hinsicht die geeigneten diätetischen Anordnungen bis nach vollendeter Abschuppung pünktlich befolgt. War aber das Kind schon vor dem Ausbruche des Scharlachs auf diese oder jene Weise krank, so neigt sich dasselbe zu einem anomalen Verlaufe dieser Krankheit. Aber auch bei den gesundesten Personen kann dieses Leiden aus dem normalen Gange herausgerissen werden, besonders wenn sie sich den Fieberparoxysmen und dem Durchbruche des Exanthems zu lange widersetzen; das Fieber und die Entzündung in der Haut erreichen dadurch einen sehr hohen Grad und stets ist von dem Sturme, unter welchem der Ausschlag später zum Vorschein kommt, viel zu fürchten. Das entzündliche Scharlach droht übrigens weniger Gefahr, als das nervöse und faulige, weil ihm von Seiten des Arztes besser entgegen gewirkt werden kann, als diesen Modificationen. Der 5te und 6te Tag nach dem Ausbruche des Exanthems rauben den meisten Kranken das Leben; die Periode der Abschuppung droht dagegen am meisten mit Nachkrankheiten, die auch öfters noch den Tod verursachen. Die Nähe der Pubertät oder der Eintritt der Menstruation können die Heftigkeit der Krankheit beträchtlich vermehren oder dieselbe leicht zu einer gefährlichen Wendung verleiten. So sorgfältig sich der Arzt, bevor er in jedem einzelnen Krankheitsfalle die Prognose stellt, nach

Allem zu erkundigen hat, was den Kranken angeht, so muss er doch auch dabei auf die Beschaffenheit der Seuchen die genaueste Rücksicht nehmen: denn die Erfahrung hat gelehrt, dass die verschiedenen Scharlachepidemien sich hinsichtlich der Tödtlichkeit sehr verschieden verhielten. Mehre derselben rafften sehr viele Menschen weg, andere machten die Ergriffenen dagegen nur wenig krank und brachten dem Tode selten ein Opfer. Verschwiegen darf es aber nicht werden, dass jetzt, nachdem eine passendere diätetische und medicinische Behandlung dieser Krankheit unter den Aerzten eingeführt worden ist, weit weniger Menschen daran sterben, als zu der Zeit, wo der Brownianismus sein Unwesen in der ärztlichen Welt noch trieb.

§. 939.

Das Scharlach lässt sich eben so wenig heilen, als die Pocken oder Masern; wie diese durchläuft es seine Stadien und vernichtet sich durch sich selbst. An einen Heilplan gegen dasselbe wird daher auch kein vernünftiger Arzt denken, wohl aber an einen Curplan, um durch letztern alles abzuwehren, was den normalen Gang stören kann oder, wenn irgend eine Ausschweifung aus dem rechten Gleise Statt gehabt, den dadurch entstandenen Nachtheil wieder zu beseitigen und den normalen Verlauf wieder herzustellen. So lange daher das Scharlach in keiner Hinsicht von der Norm abweicht, bleibt dem Arzte auch nichts zu thun, als nur dafür zu sorgen, dass dieser Verlauf durch nichts beeinträchtiget werden könne. Stehen aber gleich anfänglich der Krankheit dem regelmässigen Vorschreiten derselben diese oder jene Hindernisse entgegen oder finden sich dieselben erst im Laufe dieses oder jenes Stadium ein, so muss der Arzt dieselben mit den Mitteln aus dem Wege zu räumen suchen, welche weder das Scharlachexanthem, noch das Fieber vom rechten Standpunkte

und Grade verrücken. Eben so nimmt das Scharlach auch die ärztliche Hülfe in Anspruch, wenn das Fieber bis zu einer ungebührlichen Höhe gesteigert oder wenn das Exanthem auf diese oder jene Weise von der Norm abgeschweift, schon mehr oder weniger Nachtheil angerichtet haben.

§. 940.

Verläuft das Scharlach gutartig, d. h. mässig entzündlich, so trägt es die Bedingungen zu seiner glücklichen Beendigung in sich. Daher dürfen wir den individuellen Körperkräften in diesem Falle weder etwas zusetzen, noch von ihnen hinwegnehmen, indem hinsichtlich ihrer jedes Zuviel und Zuwenig schadet. Eine passende Diät reicht gegen das gutartige Scharlach um so mehr aus, je strenger dieselbe befolgt wird. Zu einer solchen Diät gehört aber, dass die Kranken in geräumigen Zimmern das Bett bis nach beendeter Abschuppung hüten, dass Zimmer- und Bettwärme sich möglichst gleich bleibt, und durchaus nicht übertrieben wird; immer sagt es den Scharlachkranken zu, wenn man sie etwas kühler hält, als die, die an Masern darnieder liegen. Fehlerhaft ist es, wenn man den Scharlachkindern nicht erlaubt, die Betten und die Leibwäsche täglich zu wechseln: denn gerade bei dem täglichen Wechsel derselben mit der gehörigen Vorsicht in den Vormittagsstunden angestellt, befinden sie sich am behaglichsten. Um den Hals lasse man solchen Kranken Tag und Nacht einen handbreiten Streif von groben Flanell tragen; allein auch dieser muss öfters erneuert werden, im Falle die Ausdünstung denselben öfters durchfeuchtet. Zu Nahrungsmitteln ordnet man solchen Kranken wässrige Suppen, leichtes Obst und die leichtern grünen Gemüse, dagegen wenig oder gar kein Fleisch, keine Eiergerichte und wenig Milch, und zu Getränken laues Wasser mit Zucker oder mit etwas Milch vermischt, auch leichte und schleimige Theesorten, an.

Es versteht sich von selbst, dass wir nach Beendigung der Entzündung in der Haut, also vom Anfange der Abschuppungsperiode an, diese Art, die Kranken zu ernähren, vorsichtig abändern, und dass wir ihnen dann wieder Fleischbrühe, Fleisch, Milch oder ein gutes Bier und die schleimigen Früchte, als: Reis, Graupen, Hirse u. s. w. gestatten. Ein wesentlicher Punkt in den Lebensregeln für solche Kranke ist auch der, dass sie nie 24 Stunden lang verstopft bleiben; leeren sie täglich 2 oder 3 Mal den Mastdarm aus, so kann das Gleichgewicht zwischen der Haut und dem Darmkanale nicht aufgehoben werden, wie es leicht geschieht, wenn die Gedärme sich zu ruhig verhalten und die Haut durch den entzündlichen Andrang in einem zu hohen Grade aufgeregt wird. Ein ruhiger Schlaf, während welches die Kranken freilich sorgfältig bewacht *) sein wollen, und eine heitere und ruhige Gemüthsstimmung sind vorzüglich geeignet, die Sensibilität des Nervensystems überhaupt und des Gehirns ins Besondere in den rechten Schranken zu erhalten, und dadurch also auch den Uebergang der Krankheit in den nervösen Zustand abzuwehren.

*) Es hängt häufig der Erfolg aller Heilbestrebungen bei Kranken, besonders bei Kindern, von der Art und Weise ab, wie sie des Nachts bewacht werden. Die Gewohnheit hat es dahin gebracht, dass dergleichen Wachen für die ganze Nacht einer und derselben Person übertragen werden. Diese einzige Person schläft aber früher oder später ein und der Kranke ist unbewacht, deckt sich auf, trinkt kalt u. s. w. Warum dulden die Aerzte diesen Unfug? Wollen sie ihre Kranken sicher bewahrt wissen, so darf eine und dieselbe Person nicht über drei oder höchstens vier Stunden wachen, und es mag nach dieser Zeit eine Ablösung durch einen neuen Wächter erfolgen.

§. 941.

Gesellt sich der entzündliche Charakter in einem zu hohen Grade zu dem Scharlach, und droht das heftige Feuer mit der Entzündung eines innern wichtigern Organs und mit

der Störung des Exanthems, so ist die schwächende Methode bis zur Mässigung der entzündlichen Diathesis angezeigt. Allgemeine oder örtliche Blutentleerungen, blande Abführmittel, die Pulpa tamarindorum, die leichtern Neutralsalze, das Nitrum, das Calomel und ähnliche dienen uns dann, um den entzündlichen Charakter zu mildern. Ich spreche aber nur von Milderung, keineswegs aber von gänzlicher Beseitigung der Entzündung, weil der regelmässige Verlauf des Scharlachs dieser Modification der Lebenskräfte bis zum Eintritte der Abschuppungsperiode bedarf, wenn er zur Genesung führen soll. Geht daher der Arzt in der Schwächung des Körpers zu weit, so schadet er noch mehr, als der entzündliche Charakter selbst. Aber eben weil dies der Fall ist, muss der Praktiker auch auf der Hut sein, dass er nicht etwa da zu viel Entzündung zu sehen wähnt und gegen dieselbe kämpft, wo sie wirklich nicht vorhanden ist; bei vielen Kranken freilich eine sehr schwere Aufgabe!

§. 942.

Fehlt es dem durch das Scharlach angesteckten Organismus an der erforderlichen Lebenskraft, das Exanthem in dem gehörigen Masse nach der Haut zu werfen und daselbst zu fixiren, und die Krankheit überhaupt in ihrem normalen Verlaufe zu erhalten, so wird es nöthig, dass wir diätetisch und medicinisch die Kräfte des Kranken zu heben streben. Mag aber die Schwäche in einem solchen Körper noch so sehr hervorstechen, so leidet er nebenbei doch auch, wiewohl an unvollkommener, Entzündung in der Haut und im Halse, und öfters müssen wir sogar noch überdies fürchten, dass, wenn sich die Entzündung äusserlich vor der normalen Zeit verliert, dieselbe sich eines innern Organs bemächtigen werde. Diese Furcht muss den Arzt bei Entwerfung des Heilplans gegen diese Schwäche leiten und ihn bestimmen, bei

der Wahl der stärkenden Mittel darauf Bedacht zu nehmen, dass die vorhandene Entzündung dadurch nicht gesteigert und ein neuer Entzündungsprocess nicht angefacht werde. Daher begnügen wir uns mit einer reichlichern Ernährung, wenn die Schwäche keinen zu hohen Grad erreicht hat; wir gestatten den Kranken gute Fleischbrühe, gute Milch, auch eine Milch aus Wasser (1 Pfund) und 1 Eidotter durch Zusammenquirlen beider bereitet, oder etwas Wein mit Wasser. Mangelt der Appetit zum Fleische nicht gänzlich, so können wir ihnen auch den Genuss eines leichten Fleisches in kleiner Menge erlauben. Vor allen aber ordnen wir Gries, Grütze, Sago, Hirse, Graupen, Nudeln mit Fleischbrühe oder mit Milch gekocht, jedoch jedesmal in kleiner Quantität an, um den schwachen Kranken eine reichliche Ernährung zu sichern, wenn ihnen nicht alle Esslust abgeht. Wo dieselben aber von Widerwillen gegen alle Speisen geplagt werden, stehen uns blos die leicht nährenden Getränke zu Gebote, um durch Vermehrung der Assimilation die vorhandene Schwäche zu heben.

§. 943.

Reicht aber die reichlichere Ernährung der Kranken nicht aus, um die dem Verlaufe des Scharlachs nachtheilige Schwäche zu beseitigen, und sehen wir uns gezwungen, nach Arzneien zu greifen, so müssen wir die Reiz - und stärkenden Mittel aus denselben auswählen, welche das Gehirn in Ruhe lassen und auf keine Weise aufregen, weil dieses Organ bei Scharlachkranken an und für sich schon durch die Krankheit aufgereizt und zum Uebergange in Entzündung geneigt gestimmt ist. Daher passt weder der Campher noch der Moschus, weil beide primär Congestionen nach dem Gehirn bewirken. Die Aufgüsse von der Serpentaria, von der Arnica und von der Valeriana mit *Minderers* Geiste oder mit Liquor C. C. succinatus oder mit Vitriol- oder Essignaphtha versetzt,

bieten uns den Umständen der Kranken entsprechende Arzneipräparate dar. In einem sehr hohen Grade der Schwäche nützt uns vielleicht noch ein Aufguss von der Vanille, den wir den Kranken entweder mit oder ohne Wein trinken lassen, der aber nie in solcher Stärke oder Menge genommen werden darf, dass er die Zeichen des Rausches hervorbringt, weil er bei einer solchen Einwirkung auch das Gehirn zu heftig angreift. Trägt das Scharlach den fauligen Charakter an sich, so eignet sich auch der Zimmt entweder im Aufgusse oder in dem abgezogenen Wasser, welches die Apotheker verfertigen. Ferner können bei diesem Charakter auch die leicht bittern Medicamente, z. B. die Flavedo C. Aurant. mit dem Zimmt oder mit andern Gewürzen oder reizenden Präparaten vermischt, herrliche Dienste leisten. Sobald jedoch die angeordneten Mittel die Kräfte bis zur gewünschten Höhe gesteigert haben, lassen wir dieselben in Wegfall kommen, um nicht etwa den entgegengesetzten Zustand zu erzeugen: denn der Grundcharakter der Krankheit besteht in Entzündung, und dieser drängt sich gern wieder hervor, wenn die Plastik des Körpers es gestattet.

§. 941.

Sollte, während wir dem nervösen oder dem fauligen Verlaufe des Scharlachs durch den Gebrauch reichlich nährender Speisen und Getränke oder stärkend reizender Arzneien zu steuern suchen, sich durch Versetzung des Exanthems nach einem innern Organe Entzündung des Gehirns, oder der Lungen oder eines Baucheingeweides bilden, so bestreben wir uns zwar, durchs Anbringen von Senfpflastern oder Vesicatorien, durch warme Umschläge um die Plattfüsse, durch Reiben der Haut mit durchwärmten Tüchern und durch wärmeres Halten des Körpers die Entzündung wieder nach der Haut hinzulocken, im Allgemeinen schlagen wir aber das Heilverfah-

ren ein, welches die metastatisch entstandene innere Entzündung erheischt, weil diese die grösste Gefahr droht. Es versteht sich, dass, wenn wir diese Entzündung mit Consequenz bekämpfen wollen, alle die Reizmittel entfernt werden müssen, die wir früher der Schwäche der Kranken entgegen stellten.

§. 945.

Gegen die Entzündung im Halse verordnen wir das mässige Gurgeln mit lauwarmer Milch oder mit einem Aufgusse von Fliederblumen und andern milden und schleimigen Flüssigkeiten. Vermindert sich die Entzündung und fangen die früher von derselben ergriffenen Mandeln und Wände des Rachens an, viel Schleim auszusondern, so wählen wir zum Gurgeln und zum öftern Ausspühlen der Mundhöhle ein Infusum Serpylli, Lavendulae oder eines ähnlichen Krautes. Geht aber die Entzündung der Tonsillen und der nachbarlichen Gebilde in Brand und in Geschwüre über, so werden Gurgel- und Einspritzwasser von Abkochungen der China-, der Weiden- oder Kastanienrinde mit oder ohne Wein, oder aus Mischungen aus Wasser und Wein, aus gewürzhaften Aufgüssen und Wein, aus einem Infuso der Arnicawurzeln und ähnliche reizende Flüssigkeiten nothwendig. Oefters lässt sich die Entzündung im Halse durch äusserlich angebrachte spanische Fliegenpflaster beträchtlich mässigen. Steht uns nicht der nervöse oder fauliche Charakter des Scharlachs entgegen, so können wir auch durch Blutegel die Angina vermindern.

§. 946.

Jetzt noch einige Worte über die Rücksichten, welche die verschiedenen Stadien des Scharlachs in therapeutischer Hinsicht vom Arzte dringend verlangen. Jedes der drei Stadien dieser Krankheit unterscheidet sich von dem andern sehr merklich, und will demnach auch diätetisch und medicinisch anders behandelt sein. Im ersten Stadium leidet der Körper

eigentlich noch nicht an Entzündung, sondern an einem häufig sehr stürmischen Kampfe zwischen dem Innern und der Peripherie. Frost und Hitze streiten mit einander, bis die letztere die Oberhand behält, und das Innere über die Aussenfläche gesiegt hat. Das Bestreben des Organismus, etwas Fremdartiges aus sich herauszustossen, spricht sich in dieser Periode durch das öftere Erbrechen (wenn der Magen auch gar nicht durch Unreinigkeiten belästigt ist), durch das Erregen der Angina tonsillaris und durch das Treiben nach der Haut sehr vernehmlich aus. Während der Körper sich anstrengt, das Fremdartige aus sich herauszuwerfen, ist aber die Entzündung noch keineswegs ausgebildet, auch lässt sich in dieser Zeit, in dem ersten Stadium, noch nicht vorherbestimmen, ob die Entzündung in dem normalen oder in einem fehlerhaften Grade eintreten werde. Aber eben deswegen ist es auch wenigstens voreilig gehandelt, wenn die Aerzte schon in dieser Periode von der entzündungswidrigen Methode Gebrauch machen. Ein vorsichtiges Beobachten der Ereignisse und ein behutsames Leiten und Richten des natürlichen Auswerfungsactes, ohne dass man aber sogenannte Reizmittel dabei anwendet, weil der fremdartige und feindliche Krankheitsstoff an und für sich schon eine beträchtliche Reizung unterhält, leisten den Kranken die besten Dienste. Hat die zweite Periode begonnen, so ist auch der entzündliche Charakter eingetreten, und dieser erfordert natürlicher Weise die antiphlogistische Behandlung bis zu einem gewissen Grade, weil nicht alle Entzündung gedämpft werden darf. Im dritten Stadium erlischt das Feuer im Körper und hinterlässt eben so viel Abspannung, als das Fieber und die Entzündung in der zweiten Periode gewüthet haben. Diese natürliche Verminderung der Lebensthätigkeit, besonders an der Peripherie des Körpers, wird von den Aerzten häufig nicht gehörig gewür-

digt, und deswegen führt sie so oft noch Siechthum oder den Tod herbei: denn die Haut dünstet in Folge dieser Verminderung ihres Lebens weniger aus und unterliegt den schädlichen Einwirkungen der Kälte weit leichter als zu einer andern Zeit, besonders auch deswegen, weil die junge Epidermis noch weicher und dünner ist. An und für sich sondern auch die Nieren im dritten Stadium weniger aus, denn auch sie befinden sich in einem Zustande von Trägheit, weil sie während der entzündlichen Periode einer beträchtlichen Aufregung ausgesetzt sind. Diese Umwandlung des ganzen Körpers, besonders aber die der Nieren und der Haut heischen eine andre Diät, und wenn diese nicht genügt, ein anderes ärztliches Verfahren, als das zweite Stadium. Kräftigere Nährmittel und ein wärmeres Verhalten werden solche Genesende immer gegen die Wasseransammlungen schützen, welche sich gern in dem dritten Stadium des Scharlachs einstellen.

§. 947.

Durchläuft das Scharlach die verzeichneten drei Stadien nicht, wie es geschicht, wenn das Exanthem nicht zum Vorschein kommt, so behandeln wir dasselbe in diätetischer und medicinischer Hinsicht eben so, wie ich es bisher angedeutet habe: denn die entzündliche Periode bleibt in einem solchen Falle nicht ganz aus, wenigstens stellt sich doch die Entzündung im Halse ein und es behält auch, während diese dauert, das Fieber den entzündlichen Charakter. So gewiss es aber eine wirkliche Scharlachkrankheit ohne Hautentzündung gibt, so oft beruht unsere Meinung von der gänzlichen Abwesenheit dieser Entzündung in Täuschung. Oefters übersehen wir die sehr geringe Entzündungsröthe, allein die Abschuppung entgeht uns nicht, und nur erst durch diese werden wir auf die frühere Anwesenheit des Entzündungsprocesses in der Haut hingewiesen. In mehren Fällen,

wo ich das Scharlachfieber ohne Hautausschlag verlaufen sah, litten die Kranken von der Zeit an, zu welcher dieser hätte durchbrechen sollen, an beträchtlichen Geschwülsten der Parotiden, die sich langsam wieder zertheilten und denen ich nichts entgegen stellte, als Bausche von Flanell oder von Schafwolle.

§. 948.

Täuscht das öfters trügerische Scharlach die Kranken und stürzt sie, anstatt die Genesung herbeizuführen, in Wassersucht, in Drüsenverhärtung u. s. w., so hat der Arzt dieselbe mit den Mitteln zu bekämpfen, welche diese Gebrechen an und für sich erfordern. Es versteht sich, dass er auf den Ursprung Rücksicht nehmen, und die Natur einer solchen Nachkrankheit sehr genau untersuchen muss, bevor er den Heilplan entwirft.

§. 949.

Bei einer genauern Kenntniss der Natur und des Verlaufs der Scharlachkrankheit kann es nicht schwer werden, einen passenden Curplan für dergleichen Kranke aufzustellen. Wer aber mit dieser Kenntniss ausgestattet ist, der weiss auch, dass es weit schwerer fällt, diesen Heilplan bei den einzelnen Kranken so auszuführen, dass dadurch allen Anforderungen Genüge geleistet wird. Soll der Arzt bei einer so veränderlichen und so trügerischen Krankheit die sich nähernde Gefahr immer zur rechten Zeit bestreiten (und nur dadurch wird er in den Stand gesetzt, sie abzuwenden), so muss er die davon Ergriffenen täglich mehre Male besuchen und sich überdies noch des Vermögens erfreuen, die bevorstehenden Ausartungen schon in der Ferne zu erspähen. Für die Entwerfung eines schicklichen Heilplanes hat die Wissenschaft in neuerer Zeit viel gethan, sie hat die Ansichten der Aerzte über die Natur und die Behandlungsart des Scharlachs sehr

erfolgreich berichtigt; mehre grosse Praktiker haben an diesem Werke gearbeitet, besonders verdanken wir dem Leibmedicus *Dr. Stieglitz* in Hannover die Verbesserung des ärztlichen Benehmens gegen dieses Gebrechen *). Nur in der Anordnung der Brechmittel zu Anfange der Cur und während des ersten Stadiums stimme ich mit diesem Veteran in der Arzneikunde nicht ganz überein, und zwar aus folgenden Gründen.

*) *J. Stieglitz Versuch einer Prüfung und Verbesserung der jetzt gewöhnlichen Behandlung des Scharlachfiebers.* Hannover 1807. 8.

§. 950.

Die Brechmittel gehören hinsichtlich ihrer Wirkungen keineswegs zu den antiphlogistischen Droguen, sondern zu denen, welche die organische Thätigkeit mehr nach der Haut, aber auch nach der Brust und dem Kopfe hinleiten. Die erstere Richtung muss daher den Ausbruch des Exanthems begünstigen, und sie mag nützlich sein, wo das Streben des Scharlachs nach der Haut in einem unvollkommenen Grade vorhanden ist. Was aber das Treiben nach der Brust und dem Kopfe, das die Brechmittel veranlassen, anlangt, so muss es der immer fürchten, der den Umfang und die Bedeutung des kindlichen Gehirns und die eigenthümliche Einwirkung der Scharlachkrankheit auf dieses Organ kennt. Je kleiner die Kinder sind, und je mehr bei ihnen das Gehirn hervorsticht, um so mehr müssen wir dieselben gegen alles Brechen zu schützen suchen, wenn sie sich im ersten oder zweiten Stadium des Scharlachfiebers befinden. Nur wirkliche gastrische Anhäufungen würden uns bestimmen können, von dieser Regel eine Ausnahme zu machen.

§. 951.

Das von *James Currie* in England vorgeschlagene *) und in Teutschland von mehren Praktikern wiederholte Waschen

oder Begiessen der Scharlachkranken mit kaltem Wasser zähle ich unter die unzuverlässigen und zweideutigen Mittel, die der gewissenhafte Arzt aber um so weniger anwenden wird, je grösser die Gefahr droht. Ich mag nicht in Abrede stellen, dass das Anbringen der Kälte auf kurze Zeit bei einer sehr beträchtlichen Hitze und Trockenheit der Haut Nutzen gewähren könne; aber der Praktiker befindet sich ausser Stande, sich diesen Nutzen in jedem Krankheitsfalle zu sichern und muss ihn, wenn er ja erfolgt, als etwas Zufälliges annehmen: denn schon die primäre Einwirkung des kalten Wassers auf den menschlichen Körper ist verschieden 1) nach der Kälte des Wassers, 2) nach der Wärme des Körpers und 3) nach der längern oder kürzern Dauer des Waschens oder Begiessens. Wenn es nun aber in der Macht des Arztes steht, die Temperatur des Wassers und des Körpers auszumitteln und die Dauer des Waschens oder des Begiessens zu bestimmen, so ist er doch nie vermögend, vorher zu berechnen, welche Umwandlungen der Einfluss des kalten Wassers im Körper erzeugen werde, da er den Widerstand oder die Reaction nicht kennt, die der Organismus dagegen hervorbringt. Nach dieser Reaction modificirt sich aber das Befinden der Kranken nach dem Behandeln mit kaltem Wasser und es kann ein solcher Leidender darnach entweder a) in einen allgemeinen, den ganzen Körper durchdringenden Frost, dem früher oder später mässige Hitze folgt und dem mitunter wohl auch andere Erzeugnisse der Erkältung: als Durchfall, katarrhalische Affectionen, Rheumatismen u. s. w. nachkommen, oder b) in einen höhern Grad der Hitze, als das kalte Wasser auf Augenblicke verscheucht hat, verfallen. Endlich kann ein solcher Kranker c) auch auf längere Zeit ein behagliches Gefühl von Wärme in der Haut empfinden, wenn die mässig erregte Kälte verschwunden ist. Diese letztere

Umstimmung, ohne Zweifel in der in Rede stehenden Krankheit die erleichternde, kann aber nicht zuverlässig vom Arzte erzielt werden, weil sie mehr von der Reaction des Körpers, als von der Temperatur des Wassers abhängt. Friert nicht ein und derselbe Mensch bei einem und demselben Temperaturgrade bald sehr beträchtlich, bald wieder gar nicht? Nehme man hierzu das kindliche Alter und das Scharlach mit seinem flüchtigen Exantheme und man wird mir wohl zugeben müssen, dass das Waschen oder das Begiessen solcher Kranken mit kaltem Wasser ein unzuverlässiges und zweideutiges Verfahren genannt werden könne.

*) *James Currie über die Wirkungen des kalten und warmen Wassers als eines Heilmittels im Fieber und in andern Krankheiten.* Aus dem Engl. von *Michaelis*, 8. Leipzig 1801. und *James Currie's fernere Nachrichten von der Anwendung des kalten Sturzbades.* Aus dem Engl. von *Hegewisch*, 8. Leipzig 1807.

§. 952.

Endlich noch ein Wort von dem *Hahnemannischen* Schützungsmittel gegen das Scharlach, über dessen Wirkungen die Meinungen noch sehr getheilt sind. *Dr. Samuel Hahnemann* hat in seinen Originalarbeiten manches Treffliche geliefert, aber dieses wird von dreimal so viel Irrigen und Falschen begleitet, daher muss man seine Schriften mit einer scharfen Kritik lesen, wenn man Verführungen entgehen will, und seine praktischen Vorschläge darf man nur mit der grössten Vorsicht ausführen. Mir gilt es übrigens gleich, ob das *Hahnemannische* Mittel, das Extractum Belladonnae gegen das Scharlach wirklich schützt oder nicht, ich werde nie zu dem Gebrauche desselben rathen, weil dasselbe, da die Scharlachepidemien öfters mehre Monate lang in einer Gegend grassiren, lange hinter einander angewendet werden muss, um seinem Zwecke zu entsprechen. Wer wird aber

Kindern ein solches Mittel Monate lang in wirksamen Gaben zu reichen wagen? Wird nicht die von der Belladonna erzeugte Krankheit das Scharlach übertreffen? Oder können wir nicht durch dieses Narcoticum die Kinder für andere Krankheiten geschickt machen? Auch diese Fragen verdienen beantwortet zu werden, wenn es sich um die Zulässigkeit dieses Schutzmittels handelt.

Ein und funfzigstes Kapitel.

Von der Behandlung der Verkrümmungen zur Berichtigung der Urtheile über dieses ärztliche Geschäft.

§. 953.

Die Verkrümmungen der Kinder, eine sehr grosse Anzahl von Gebrechen, haben seit dem Erscheinen meiner *Schriften über die Klumpfüsse und über die sämmtlichen Verunstaltungen des menschlichen Körpers und eine sichere und rationelle Heilart derselben* die Aufmerksamkeit der teutschen Aerzte auf sich gezogen *) Die Ueberzeugung, dass die leichtern Grade derselben heilbar seien, hat sich mehr verbreitet und eben deswegen ist man auch öfters darauf ausgegangen, dergleichen Heilungen durchzusetzen. Man bedurfte jedoch zu diesen Heilversuchen mechanischer Vorrichtungen, diese liess man von Instrumentmachern verfertigen und anlegen, und weil sich die letztern hier oder da wohl besser auf das Handhaben dieser Maschinen verstehen mochten, als die Aerzte, überliessen die letztern das in ihren Augen mehr mechanische Heilgeschäft auch den erstern. Wenn sich nun aber auch der Arzt in einzelnen Fällen vorbehielt, das Dynamische einer

solchen Cur zu besorgen, so sahe er doch die Kranken selten, während der Mechaniker täglich mit denselben beschäftigt war. In leichtern Fällen und wo die Verbiegung lediglich in falscher Beschaffenheit der Muskeln begründet war, sahe man bald einen guten Erfolg, und weil der Mechaniker die Maschine gearbeitet und überhaupt mehr Mühe auf den Verkrümmten verwendet hatte, schrieb man ihm die Besserung zu und ähnliche Leidende suchten darauf bei ihm, aber nicht bei einem Arzte Hülfe. Auf diese Weise kam es, dass in Südteutschland der Verfertiger chirurgischer Instrumente und Bandagen neben seiner Werkstatt eine Heilanstalt für Verkrümmte einrichten konnte. Es wird sich aus der folgenden Zusammenstellung der Ursachen der Verkrümmungen am deutlichsten ergeben, ob ein Mann mit der blos technischen Bildung und ohne ärztliche Kenntnisse diesen Heilungen gewachsen sein könne oder nicht.

*) Dem letztern Buche: *über die Verkrümmungen des menschlichen Körpers und eine rationelle und sichere Heilart derselben* 4. m. 6 K. Leipzig 1810. hat man in Frankreich die Ehre angethan, dasselbe ins Französische zu übersetzen, ohne meinen Nahmen auch nur mit einer Silbe zu nennen. Dem Uebersetzer verzeihe ich die Eitelkeit, meine Arbeit für die seinige ausgegeben zu haben, gern, besonders da ich nicht weiss, ob er nicht eine gute Absicht dabei gehabt hat. Vielleicht hegte er die Ansicht, von dem Franzosen würden die französischen Aerzte das Gute bereitwilliger annehmen, als von einem Ausländer; dagegen würde die Schrift, wenn sie als französisches Produkt erschiene, in Teutschland leichter Eingang finden.

§. 954.

Die Verkrümmungen des menschlichen Körpers werden veranlasst: 1) durch falsche Bildung der Muskeln oder der Knochen, wenn nämlich ein oder mehre Muskeln gegen seinen oder ihre Antagonisten zu stark oder zu schwach entwickelt, oder wenn ein oder mehre Muskeln gar nicht oder in der Ueberzahl gebildet werden. Dasselbe kommt auch vor, wenn

ein Knochen zu wenig entsteht, wenn z. B. das Wadenbein gar nicht entwickelt wird. Die auf diese Weise im Fötus beginnenden Verunstaltungen sind von mir oben von §. 349 bis 356 und im 364sten §. näher bezeichnet worden. 2) Durch das Anstrengen der Muskeln vor der rechten Zeit, wie es häufig Statt hat, wenn man die kleinen Kinder zu früh aufsetzt oder auf die Füsse stellt und sie zu lange sitzend oder stehend erhält, wodurch man den noch zu schwachen Muskeln des Truncus und der Schenkel eine zu schwere Last aufbürdet. 3) Durch mangelhafte Ernährung der Kinder, welche Scropheln oder Rhachitis und durch diese Erschlaffung der Muskeln und Erweichung der Knochen hervorruft. 4) Durch zu beträchtliche Erschütterungen, wie sie der Keichhusten oder das Reiten verursacht. 5) Durch Entzündung und Vereiterung in den Knochen und in den weichen Gebilden des Rückgrathes oder der Gliedmassen. 6) Durch andauernde fehlerhafte Haltung des Oberkörpers oder der Gliedmassen, wie sie nach gewissen Verletzungen oder in manchen Krankheiten, aber auch bei vielem Sitzen vorkommt. Aus dieser Veranlassung werden besonders die Kinder in der dritten Lebensperiode noch krumm, weil sie lange Zeit in den Schulstuben oder bei andern Beschäftigungen sitzend und sich dabei fehlerhaft haltend hinbringen. Weil die Mädchen im Allgemeinen mehr sitzen, als die Knaben und ihre Muskeln weniger üben, sie auch von Natur schon schwächlicher sind, unterliegen sie auch den Verkrümmungen des Truncus weit öfterer als diese. Häufig höre ich Aeltern klagen, dass sich ihre Kinder, besonders die Söhne, durch ihre mannigfaltigen und starken Bewegungen Verkrümmungen zuziehen würden, aber es sitzen sich weit mehr Kinder krumm, als sich durch gymnastische Uebungen verunstaltet machen. 7) Durch Lähmung einzelner Muskeln oder ganzer Muskelgruppen.

§. 955.

Die verschiedenen Verkrümmungen kommen aber nicht allein in verschiedenen Graden, sondern auch in verschiedenen Formen vor und auch diese Verschiedenheiten verlangen bei der ärztlichen Behandlung Berücksichtigung. Ich will nur von den Verbiegungen der Wirbelsäule in dieser Hinsicht sprechen: diese existiren bisweilen in der Bogen-, bisweilen aber auch in der Winkelform. Die bogenförmigen Verkrümmungen erfordern bei den Heilversuchen weit weniger Vorsicht und Zartheit, als die winkelförmigen, weil die betheiligten Wirbelknochen und die nahe liegenden weichen Gebilde weniger gelitten haben, als wenn die Wirbelsäule winkelartig verbogen ist. Dass sehr häufig an einem und demselben Individuum mehre, zwei, wohl auch drei sich entgegengesetzte Verkrümmungen vorkommen, ist bekannt. Je mehr Rückenwirbel an Verbiegung leiden, um so beträchtlicher sind auch die Rippen nebst dem Brustbeine, oder die Knochen des Beckens verschoben und verunstaltet. Haben mehre der beträchtlichern Verkrümmungen längere Zeit gedauert, so stellt sich bisweilen Verwachsung der Knochen durch Knochenmasse ein, und es ist dadurch der Kunst die Macht zur Heilung gänzlich benommen.

§. 956.

Alle Verkrümmungen, sie mögen diesen oder jenen Theil betreffen und aus dieser oder einer andern Ursache entstanden sein, veranlassen früher oder später eine schädliche Umänderung nicht allein in den Gebilden selbst, die sie sich zum Sitz gewählt haben, sondern auch meistentheils in den Werkzeugen, die in der Nähe liegen oder mit ihnen zusammenhängen. Die aus der normalen Lage gewichenen Knochen der Wirbelsäule werden da mehr oder weniger abgeschliffen, und daher auch niedriger, wo sich die Concavität der Krümmung vorfindet, dagegen treffen wir sie an dieser Fläche höher,

59 *

nach welcher die Convexität der Verbiegung hingerichtet ist. Rührt die Verkrümmmung von Entzündung und Eiterung im Rückgrathe her, so sehen wir bisweilen später, nachdem die örtliche Krankheit lange gewährt, der Eiterungsprocess aber vollkommen wieder beseitigt ist, mehre Wirbelknochen zu einem einzigen grössern und ungestalteten Knochen dieser Art zusammengeschmolzen. Die zwischen den Wirbelknochen inne liegenden Knorpel bleiben bei einer solchen Verwandlung der Wirbelbeine nicht unversehrt; auch sie müssen sich an der einen Stelle beträchtlich verdünnen, während sie sich an der entgegengesetzten verdicken können. Bei Eiterung in der Wirbelsäule werden ein oder mehre Zwischenknorpel zuweilen ganz weggefressen. Denkt man sich die mannigfaltigen Verschiebungen der Wirbelknochen in den verschiedensten Graden, in welchen sie vorkommen, recht genau, so kann man sich auch die Umänderungen vorstellen, welche die zahlreichen, die Wirbelbeine zusammenhaltenden Ligamente davon erdulden müssen.

§. 957.

Je beträchtlicher die Wirbelsäule gekrümmt ist, um so mehr wird auch das Rückenmark gedrückt; keine Krümmung wirkt jedoch in dieser Hinsicht so nachtheilig, als die winkelförmigen, welche durch den Druck, den die Knochen in der Gegend der Spitze des Winkels auf das genannte edle Eingeweide ausüben, Lähmung in mehren Werkzeugen hervorbringen und unterhalten. Wie das Rückenmark in dem Kanale der Rückgrathsknochen immer mehr oder weniger leiden muss, wenn dieselben von ihrer rechten Lage zu einander abweichen, so sind auch die grössern Gefässe, die Aorta, die Vena cava und der Ductus thoracicus wichtigen Hindernissen in ihren Verrichtungen ausgesetzt, wenn der Stamm, an welchem sie sich hinauf oder herab schlängeln, eine krumme Richtung an-

nimmt. Da sich diese drei grossen Gefässe in dieselbe Krümmung fügen müssen, welche sich der Wirbelsäule bemächtigt, so ist leicht einzusehen, wie eine beträchtliche Verbiegung, besonders eine winkelförmige, den Lauf des Blutes und der Lymphe in den grössten Aderstämmen zu hemmen geeignet sei. Stockt aber das Blut oder die Lymphe in diesen Hauptstämmen, was soll in den entferntern dünnern und kleinern Aesten derselben geschehen? Es springt in die Augen, dass die Rückwirkung von der in den Centralgefässen Statt findenden Belästigung des Kreislaufes auf die kleinern Aderäste nur eine sehr nachtheilige sein könne.

§. 958.

Aber nicht allein die mit der Wirbelsäule unmittelbar zusammenhängenden Gebilde werden beeinträchtigt, wenn jene auf irgend eine Weise verkrümmt ist, sondern auch die entferntern, nahmentlich die Eingeweide der Brust- oder der Bauchhöhle: denn je mehr die Rippen aus ihrer normalen Lage verrückt, oder je mehr das Brustbein an diesen ausserordentlich mannigfaltigen und beträchtlichen Verunstaltungen der Rippen Theil genommen hat, um so heftiger werden gewöhnlich auch die Eingeweide der Brusthöhle eingeengt und hier oder da zusammengedrückt. Bei vielen Formen der Rückgrathsverkrümmung, besonders aber in einem höhern Grade der Kyphosis, werden aber auch die Organe der Bauchhöhle, vorzüglich aber die Leber, der Magen und die Gedärme ungewöhnlich in ihrem Raume beschränkt, oder auch sogar mitunter von der rechten Stelle weg- und zusammengedrängt. Dass bisweilen auch die Werkzeuge der Beckenhöhle, vor allen aber der Uterus, durch beträchtliche Verkrümmungen des Rückgrathes und durch consecutive Verunstaltung der Beckenknochen in ihren höhern Verrichtungen gehindert werden, ist durch viele Erfahrungen bestätigt.

§. 959.

Mehre Verkrümmungen bewerkstelligen auch, je länger sie dauern, eine beträchtliche und nachtheilige Umänderung in den Muskeln, mögen sich diese zu Anfange des Gebrechens schon in einem fehlerhaften Zustande befunden haben, oder nicht. Grössere Muskeln verkürzen sich in der Regel an der concaven Seite des Bogens und verlängern sich an der convexen. Je mehr sie sich aber verlängern müssen, um so bedeutender verlieren sie an Substanz und an Kraft, daher werden sie nicht allein nach und nach dünner, sondern auch unfähiger, sich zusammenzuziehen. Während die gedehnten Muskeln die Contractionskraft einbüssen, vermindert sich in den verkürzten das Vermögen, sich aufzuschwellen und auszudehnen, nach und nach mehr.

§. 960.

Die specielle Beschreibung der mannigfaltigen Verkrümmungen erspare ich mir hier, da ich dieselbe in den angeführten Schriften schon gegeben habe, und da dieses Kapitel nur dazu bestimmt ist, den Aerzten im Allgemeinen zu zeigen, welche Arten von Verunstaltungen ihnen vorkommen können, und welche Behandlung sie denselben entgegen zu setzen verpflichtet sind. Ehe ich aber dazu übergehe, muss ich viele derselben aus einem Wahne reissen, der den verkrümmten Kindern bis jetzt viel Nachtheil gebracht hat. Viele Aerzte meinen, dass die mannigfaltigen Verbiegungen des menschlichen Körpers eben so von der Natur geheilt werden können, wie viele andere Krankheiten und rathen deswegen zur Geduld. Sie irren sich aber in dieser Hinsicht sehr und die Natur ist ausser Stande, wenige unbedeutende Biegungen der Unterschenkel ausgenommen, eine Verkrümmung zu heben, wenn sie nicht von Seiten der Kunst unterstützt wird. Nur leichtere Ausbiegungen der Wirbelsäule vermag sie für sich

allein zu beseitigen, wenn die Kranken Wochen oder Monate lang in der horizontalen Lage verweilen. Daher kommt es, dass Verkrümmte, die wegen irgend einer innern Krankheit das Bett längere Zeit hüten mussten, dasselbe hinsichtlich der äussern Verunstaltung sehr gebessert bisweilen wieder verlassen haben. Ohne die längere Zeit hinter einander fortgesetzte horizontale Lage kann es aber der Natur nie gelingen, einer leichtern Verkrümmung der Wirbelsäule Meister zu werden, da jedes Gebrechen dieser Art die Nothwendigkeit, sich bei dem aufrechten Gange des Menschen nach und nach zu verschlimmern, in sich trägt. Gibt sich der Kranke alle Mühe, sich Trotz der Abweichung der Wirbelsäule gerade zu halten, so verursacht er dadurch eine zweite und der erstern entgegengesetzte Krümmung. Durch dieses Bestreben mancher Gebrechlichen, sich möglichst gerade zu tragen, wird ja bisweilen in einem und demselben Individuum ausser der zweiten noch eine dritte Biegung erzeugt, von denen die obere z. B. nach rechts, die darunter liegende nach links und die unterste oder dritte wieder nach rechts oder umgedreht gerichtet ist.

§. 961.

Ob aber gleich die Natur für sich allein wider die mannigfaltigen Verkrümmungen des menschlichen Körpers wenig oder nichts auszurichten vermag, so steht es dagegen in der Macht der Kunst, die niedern Grade derselben bei Kindern zu heben, ich nehme die Verunstaltung von Lähmung gewisser Muskeln aus. Bei kleinern Kindern, welche das 2te, 3te, 4te, 5te oder 7te Jahr noch nicht überschritten haben, lassen sich sogar auch wichtigere Formen der Verkrümmungen noch beseitigen, sobald nur nicht Ankylosen zwischen den fehlerhaft zu einander liegenden Knochen eingetreten sind. Alle Heilversuche gegen dergleichen Gebrechen erfordern aber Zeit, daher von Seiten des Kranken Geduld und von Seiten des

Arztes viele Mühe und Ausdauer. Je länger die Verkrümmungen gewährt und je mehr sie sich verschlimmert haben, je nachtheiliger die Knochen, Bänder und Muskeln dadurch verwandelt worden, und je älter die kranken Kinder dabei geworden sind, um so mehr Zeit und Mühe gehören zu deren Herstellung. Je länger ein Kind noch zu wachsen hat, desto mehr eignet es sich zur schnellern und vollkommnern Heilung von Verkrümmungen, je näher es aber der Pubertät und der Vollendung seines Wachsthumes steht, um so mehr hemmen die Festigkeit der weichen Gebilde, der Ligamente und der Muskeln und die Härte der gänzlich ossificirten Knochen die Bemühungen des Arztes. Vollkommen gesunde Kinder werden übrigens auch leichter und schneller von dergleichen Verunstaltungen befreit, als kränkliche und schlecht ernährte. Scrophulöse und rhachitische Individuen machen daher dem Arzte am meisten zu schaffen.

§. 962.

Man stellte den Verkrümmungen des menschlichen Körpers bisher vielerlei Mittel und Verfahrungsarten entgegen und obgleich mehre derselben in gewissen Fällen Dienste leisten konnten, so haben sie bis jetzt doch nicht den Nutzen gewährt, den man von ihnen, in den dazu geeigneten Verunstaltungen angewendet, zu erwarten berechtigt war, weil die Aerzte jedem derselben nicht den rechten Platz anwiesen. Diese verschiedenen Mittel und Verfahrungsarten bestehen 1) in einer grossen Anzahl sehr mannigfaltiger Maschinen, 2) in öligen oder fettigen und in geistigen und gewürzhaften Einreibungen, 3) in Pflastern aus verschiedenen Bestandtheilen, und 4) in Bädern von verschiedenen Flüssigkeiten. Ferner richtete man 5) die ausgebogenen Theile oder Glieder mit den Händen, oder setzte den Kranken 6) auf den höchsten Punkt der Verkrümmung Fontanelle, oder brannte sie daselbst

mit dem Glüheisen. Weiter dehnte man 7) ihren Körper entweder durchs Aufhängen an den Händen oder durchs Einschnallen in ein Streckbett in die Länge, oder man ordnete ihnen 8) das horizontale Liegen auf längere Zeit an. Eine Kritik dieser sämmtlichen Hülfsmittel würde mich zu lange aufhalten. Ich eile, die Behandlung der Verkrümmungen, wie ich sie in einer vieljährigen Praxis als nützlich erfunden habe, hier kurz anzudeuten. Da ich das ärztliche Benehmen immer als den Veranlassungen zu diesen Gebrechen angepasst vorzeichne, so finde ich nebenbei Gelegenheit, jedes von mir aufgestellte Mittel auch gegen den Fehler anzurathen, gegen welchen es sich nützlich zeigen muss.

§. 963.

Mag aber eine Verkrümmung aus dieser oder einer andern Ursache entstanden sein, und einen höhern oder niedern Grad erreicht haben, so darf der Arzt ihr nur ein solches Heilverfahren entgegen setzen, welches die allgemeine Gesundheit nicht schwächt, sondern dieselbe vielmehr steigert: denn was nützt es z. B. wenn er eine mehr oder weniger wichtige Verbiegung der Wirbelsäule vollkommen hebt, und der davon Befreite ist nach beendeter Cur der Verkrümmung nicht im Stande, seinen Körper gerade zu tragen, weil ihm die Kräfte dazu mangeln! Jedem, der sich bestrebt, dergleichen Gebrechen zu heilen, muss der Grundsatz heilig sein, dass die allgemeine Gesundheit solcher Leidenden durch die Behandlung der Verunstaltungen nicht beeinträchtiget werden dürfe und dass sie im Gegentheile erhöht und gestärkt werden müsse: denn nur bei einem vollkommenen Wohlbefinden des Körpers können die Muskeln die Kraft erlangen, welche nothwendig ist, um die früher ausgewichenen und von der Kunst wieder in die rechte Lage zurückgebrachten Theile in selbiger zu erhalten. Ueberdies fallen dergleichen Curen, die

meistens einen Zeitraum von einem halben oder von einem ganzen Jahre, auch wohl von anderthalb bis zwei Jahren ausfüllen, fast ausschliesslich in die Perioden des menschlichen Lebens, wo Körper und Geist täglich neuen Entwickelungen und Vervollständigungen entgegen gehen und wo jede Störung des Wohlbefindens diese mehr oder weniger zu hemmen und deswegen sehr nachtheilig auf das folgende Leben einzuwirken im Stande ist.

§. 964.

Ist die Verkrümmung durch Verbildung der Muskeln oder der Knochen im Uterus entstanden, so hat der Arzt genau zu untersuchen, worinn eigentlich die Normwidrigkeit besteht. Fehlt hier oder da ein antagonistischer Muskel gänzlich, so lässt sich der Antagonismus nie vollkommen wieder herstellen, also die Verbiegung auch nie vollständig heben. Es bleibt in solchen Fällen der Kunst nichts übrig, als durch eine zweckmässige mechanische Vorrichtung für die angemessene Haltung des ausgewichenen Theiles zu sorgen. Dasselbe muss auch geschehen, wenn ein Knochen hier oder da mangelt und dadurch die Verkrümmung unterhalten wird: denn auch in einem solchen Falle lässt sich eine wirkliche Heilung nicht bewerkstelligen. Glücklicher steht aber der Arzt, wenn er findet, dass einzelne oder mehre antagonistische Muskeln ungleich entwickelt sind und dass dadurch das regelmässige Gleichgewicht aufgehoben und die fehlerhafte Haltung z. B. des Kopfes und Halses oder der Plattfüsse u. s. w. bedingt ist: denn hier kann die Heilung noch erzwungen werden, wenn auch das Gebrechen lange gedauert und die Ungleichheit der antagonistischen Muskeln beträchtlich zugenommen hat. Da hier das Uebel lediglich von den Muskeln ausgeht, so hat die Kunst auch nur auf diese zu wirken und zwar die verkürzten und verstärkten mit reinem Schwein- oder Gänsefett täg-

lich 2 mal einzureiben, hinterher auszudehnen und die verlängerten, verdünnten und geschwächten mit Rum, der mehre Gewürze ausgezogen hat (zu 2 Pfund Rum oder Franzbranntwein setzt man 1 Esslöffel voll Pfeffer, 2 Esslöffel voll Ingwer und 12 bis 16 Stück Gewürznelken gröblich gestossen), eben so viel mal des Tags zu waschen und zum Zusammenziehen anzuregen. Durch passende Manipulationen bringt man das Glied nach dem jedesmaligen Einreiben der Muskeln mit Fett und mit der gewürzhaften Flüssigkeit theils in die normale Lage, theils in solche Bewegungen, in welchen die verkürzten Muskeln gedehnt werden und in welchen es den ausgedehnten und schwächer gebildeten Muskelgruppen vergönnt ist, sich zusammenzuziehen. Diese Bewegungen, die am meisten dazu beitragen, die ausgearteten Muskeln in die eigenthümliche Thätigkeit zu versetzen, dürfen nie als eine Nebensache angesehen und eben deswegen vielleicht gar vernachlässigt werden, wenn die Heilbestrebungen zu einem glücklichen Resultate führen sollen. Ausser diesen sind aber auch mechanische Vorrichtungen nothwendig, durch welche die von der rechten Stelle gezogenen Theile, z. B. der Kopf beim schiefen Halse, oder der Plattfuss, wenn dieser zum Klump- oder Pferdefusse verzerrt ist, in der beabsichtigten Lage erhalten werden. Je weniger diese drücken und je mehr sie durch elastische Kraft wirken, um so vortheilhafter sind sie den Kranken. Wenn *Michaelis* in solchen Fällen das von Zeit zu Zeit wiederholte Einschneiden der verkürzten, verdichteten und verhärteten Muskeln anrieth, um sie nachher ausdehnen zu können, so geschahe dies wohl, weil er mit den andern Hülfsmitteln nicht vertraut genug war und sie deswegen zu schwach glaubte.

§. 965.

Bilden sich Verkrümmungen der Wirbelsäule oder der

Schenkel, weil man die Kinder zu früh aufgesetzt oder wohl gar auch auf die Füsse gestellt hat, so haben wir es mit der Schwäche der Muskeln und der Ligamente in der Gegend zu thun, wo die Schwerkraft des Truncus oder des Kopfes die Theile aus der normalen Lage herausgetrieben hat. Die passenden Mittel sind hier: das horizontale Liegen des kranken Kindes, wenn die Verbiegung den Rumpf oder Hals eingenommen hat, ferner das tägliche Baden in einem lauwarmen und stärkenden Kräuter- oder natürlichen Eisenwasser, das vorsichtige Drücken, Streichen und Waschen der convex hervorragenden Stelle mit der genannten geistigen Flüssigkeit, während das Kind ausgestreckt auf dem Bauche liegt, und eine solche Pflege, welche das möglichste Gedeihen des Körpers sichert. Das Streichen und Waschen der herausgetretenen Convexität und das vorsichtige Hineindrücken derselben mit der Hand wird täglich zwei mal, aber nie bald nach dem Essen und so vorgenommen, dass es Schmerz durchaus nicht verursachen darf. Bei Kindern von 1 oder 2 Jahren lassen sich Maschinen, um den Rumpf zu stützen, schwer anbringen. Entweder sie drücken zu heftig und richten dadurch Nachtheil an, oder sie bleiben nicht an der rechten Stelle liegen, weil die Hüftknochen zu wenig hervorragen und deswegen keine sicheren Stützpunkte abgeben.

§. 966.

Die hartnäckigsten und beträchtlichsten Verkrümmungen beobachten wir an scrophulösen und rhachitischen Kindern, bei denen, so lange die Scropheln und die Rhachitis noch fortwähren, nicht allein die Ernährung unvollkommen von Statten geht, sondern auch die Ligamente und Muskeln schlaff und die Knochen ungewöhnlich weich sind. Ohne dass daher jeder dieser Krankheiten besonders entgegen gehandelt wird, lassen sich die Verkrümmungen mit Erfolg nicht bekämpfen. Ist

aber das scrophulöse Befinden oder die Rhachitis schon unterdrückt, wenn uns die Cur der Verbiegungen übertragen wird, so dürfen wir wenigere Fortschritte in der Besserung hoffen, falls die Kinder schon das 7te Lebensjahr zurückgelegt haben. Neben der allgemeinen Behandlung der Scropheln oder der Rhachitis wenden wir hier ebenfalls täglich 2 Mal das sanfte Eindrücken und Reiben der ausgetretenen Stellen, das Waschen derselben mit dem gewürzten Rum und eine zweckmässige Maschine an; ferner lassen wir die Kranken mehre Stunden des Tags horizontal liegen, wenn sie in der Wirbelsäule verkrümmt sind, ordnen ihnen aber auch das Gehen in freier Luft und das Ueben ihrer geschwächten Muskeln und Bänder an und dies entweder im Liegen, im Sitzen oder im Gehen, je nachdem die Biegungen oder die Weichheit der Knochen eins oder das Andere nicht contraindiciren.

§. 967.

Bisweilen biegen sich bei scrophulösen oder rhachitischen Kindern die Halswirbel beträchtlich nach hinter- und vorwärts, so dass sie entweder unter sich oder mit dem Atlas oder mit dem ersten Rückenwirbel einen oder mehre rechte Winkel bilden. Der Hals verkürzt sich, wenn besonders diese Verkrümmung schon im ersten oder zweiten Lebensjahre eintritt, wo also die Wirbelbeine noch wenig verknöchert sind, so, dass der Kopf auf den Schultern aufzusitzen scheint. Bei diesem Stande der Knochen des Halses, die überdies in ihren fernern Entwickelungen zurück- und zu niedrig bleiben, verkürzen und verdichten sich die sämmtlichen Halsmuskeln von Zeit zu Zeit beträchtlicher und vermehren daher auch die Biegungen in den Halswirbeln. Je älter das Kind wird, um so mehr nimmt die Kraft in den Halsmuskeln zu und um so mehr verkürzen sie sich auch durch Zusammenziehung, hindern aber auch dadurch jede bessere Stellung der Halswirbel gänzlich

und doch macht der Druck, den das Rückenmark von diesen Verbiegungen zu erdulden hat, die schleunige Abhülfe derselben sehr wünschenswerth. Gegen dieses Gebrechen reicht weder das horizontale Liegen, noch das Einreiben der Halsmuskeln mit einem Fett oder milden Oele und das Dehnen derselben mit den blosen Händen aus. Nur ein passendes Streckbett, dessen Kraft aber nur allein auf die Halsmuskeln ausdehnend wirken darf, wird neben den Einreibungen der genannten Substanzen nach und nach die Heilung zu erzwingen im Stande sein.

§. 968.

Sind die Verkrümmungen durch Erschütterungen des Körpers, z. B. durch Keichhusten, durch Reiten u. s. w. entstanden, so werden sie ohngefähr so behandelt, wie die, welche nach zu frühem Aufsetzen oder Aufstellen der Kinder auf die Füsse zum Vorschein kommen. Weil man aber in diesem Falle meistentheils mit ältern Kindern zu thun hat, so lassen sich auch leichter Maschinen anbringen, wodurch wir sie nöthigen, sich möglichst gerade zu tragen. Doch jede mechanische Vorrichtung bleibt weit hinter der geschickten Hand eines geübten Arztes zurück, daher muss der letztern das Meiste bei einer solchen Cur anvertraut werden. Sie wirkt vielseitiger, kräftiger und dabei doch sanfter als die passendste Maschine, überdies auch zugleich belebend auf die geschwächten Muskeln. Die Manipulationen müssen eigentlich die Besserung nach und nach bewerkstelligen, und die Maschinen können weiter nichts, als das erhalten, was die Hände gewonnen haben.

§. 969.

Hat sich Entzündung und vielleicht auch schon Vereiterung eines oder mehrer Wirbelknochen bemächtigt, so müssen wir zunächst durch das innere und äussere Verfahren den

krankhaften Process zu tilgen suchen. Während wir innerlich den sogenannten antiphlogistischen Heilapparat anwenden, bedienen wir uns äusserlich der Blutegel, der Senfteige, der spanischen Fliegenpflaster, oder auch der Brechweinsteinsalbe, und wenn diese nicht genügen sollten, der grössern Fontanelle oder auch des Glüheisens. Es versteht sich, dass wir beim Gebrauche solcher kräftiger Mittel den Kranken in einer horizontalen Lage und geraden Streckung erhalten, und schon dadurch wird die früher eingetretene Verkrümmung der Wirbelsäule beseitigt. Sollte es aber nicht bis dahin kommen, so behandeln wir nach gänzlicher Besiegung der Entzündung und der Eiterung die zurückbleibende Verbiegung der Wirbelsäule wie bei scrophulösen Kindern. Leider hinterlassen Entzündung und Eiterung in den Wirbelknochen öfters Ankylosen, und machen dadurch die völlige Herstellung unmöglich.

§. 970.

Verursachte andauernd falsche Haltung eine oder die andere Verkrümmung, so dienen Maschinen, Manipulationen und Einreibungen geistiger Mittel in die gedehnten, und erweichender Substanzen in die verkürzten Muskeln dazu, um den regelmässigen Zustand nach und nach wieder herbeizuführen. Vorzüglich ist es aber nothwendig, dass man den Willen solcher Kranken, sich stets gut zu tragen, auf alle Weise zu stärken sucht. Nächst diesen ordnen wir dergleichen Verkrümmten während der Cur stärkende Bäder und viel Bewegung in freier Luft an, verschaffen ihnen eine gute Kost, um ihnen zum möglichsten Wohlbefinden und zu der höchsten Entwickelung der Muskelkraft zu verhelfen.

§. 971.

Veranlasst endlich Lähmung einzelner Muskeln oder Muskelgruppen eine oder die andre Verkrümmung, so kann dies

auf zweierlei Weise geschehen: entweder es sind nur einzelne antagonistische Muskeln von der Lähmung getroffen, oder es sind alle Muskeln eines Gliedes gelähmt, einige nur mehr als die andern. In beiden Fällen wird aber der Antagonismus aufgehoben: denn die gelähmten oder die mehr gelähmten Muskeln sind nicht im Stande, den unversehrten oder weniger gelähmten das Gleichgewicht zu halten. Es kommt dieser Fehler meinen Erfahrungen zu Folge nur am Schenkel, am meisten aber am Unterschenkel vor und bedingt den Klump- oder den Pferdefuss. Die Behandlung, die hier weniger gelingt, als gegen die angeborne Ungleichheit der Muskeln, muss darin bestehen, dass wir die gelähmten oder die mehr gelähmten Muskeln durch Reizmittel wieder zu beleben und in Thätigkeit zu versetzen, und das Glied nebenbei durch eine schickliche Maschine in der rechten Lage zu erhalten suchen. Sind die Antagonisten derselben sehr zusammengezogen und verhärtet, so nützen warme Wasserbäder für den kranken Theil, Einreibungen erweichender Stoffe und das Ausdehnen derselben mit der Hand des Tags 2 bis 3 Mal wiederholt sehr viel.

§. 972.

Nach den hier ausgesprochenen Grundsätzen behandle ich seit länger als 30 Jahren sehr viele Verkrümmte aller Art, und ich darf hinzufügen, mit sehr viel Erfolg. Diejenigen Auswärtigen, die sich der Heilung wegen hier in Leipzig 6, 10, 12, 16 oder 18 Monate aufhielten, sind alle entweder vollkommen hergestellt, oder doch bedeutend gebessert worden; diejenigen aber, die mit oder ohne Aerzte nur hierher kamen, um sich die erforderlichen Maschinen nach meiner Angabe fertigen, und von mir den Curplan entwerfen und die nöthigen Manipulationen vorzeigen zu lassen, können im Durchschnitte von weniger Glücke sagen: denn sie wussten sich entweder

nicht in die Maschinen zu schicken, versäumten zeitgemässe Abänderungen an denselben, oder trugen sich auch fehlerhaft: ferner wurden die Manipulationen nicht täglich 2 Mal, wie bei und von mir selbst geschieht, auch nicht in der gehörigen Weise angestellt, und überdies noch andere Vernachlässigungen begangen. Die von mir gebrauchten Maschinen sind den Hauptformen nach in den von mir herausgegebenen Schriften über die Verkrümmungen des menschlichen Körpers nicht allein beschrieben, sondern auch abgebildet; doch ist es bei der ungeheuern Mannigfaltigkeit der Verkrümmungen unmöglich, jede einzelne und durch die grosse Verschiedenheit der Gebrechen indicirte Modification der mechanischen Hülfsmittel im Voraus anzugeben, und es muss in dieser Hinsicht dem Praktiker Vieles überlassen bleiben. Nur ein geräumiges Haus fehlt mir noch, um eine grössere Anzahl auswärtiger Verkrümmten während der Heilung bei mir aufnehmen zu können, wie bisher viele Aeltern wünschten. Diesem von mir sehr oft und sehr tief gefühlten Bedürfnisse vermochte ich deswegen nicht abzuhelfen, weil mein Amt, das Directorium der Entbindungsschule mich nöthigt, in dem Locale dieser Anstalt zu wohnen, und diese meine Amtswohnung nur für mich und meine Familie den nöthigen Raum enthält.

§. 973.

Wer sich einigermassen mit den jetzt in und ausser Teutschland gegen die Verkrümmungen des kindlichen Körpers eingeschlagenen Curmethoden vertraut gemacht hat, wird mit Betrübniss eingestehen, dass besonders die mannigfaltigen Verbiegungen der Wirbelsäule grösstentheils noch sehr einseitig behandelt werden. Einer meint, mit dem Glüheisen sei alles auszurichten, ein Anderer kennt fast gar nichts, als das Strecken in einem dazu eingerichteten Bette, ein Dritter verlässt sich einzig auf Maschinen, welche die Kranken mit sich

herumtragen. Die sanfte und allen Modificationen solcher Uebel entsprechende Manualhülfe, das Drücken und Streichen der ausgewichenen Theile und überhaupt das Bilden vermittelst der Hände wird entweder ganz versäumt, oder Lehrburschen, Gesellen und Mägden übertragen. Eben so wenig wird dafür gesorgt, dass die durch Verkürzung oder Ausdehnung ausser Thätigkeit gekommenen Muskeln durch Selbstbeschäftigung nach und nach wieder schneller und vollständiger in ihren normalen Zustand zurückkehren. Desgleichen wird der grosse Nutzen der Gymnastik sowohl zum Abwehren, als auch zum Heben der Verkrümmungen in den Jugendjahren noch zu wenig erkannt. Durch mangelhafte und rohe Heilversuche, vor allen aber durch das jahrelange Strecken und Liegen junger Mädchen, deren Körper den wichtigsten Entwickelungen entgegen reifen sollten, ist weit mehr Siechthum, als der Menschenfreund zu denken wagt, verbreitet worden.

Gedruckt in der Officin von B. G. Teubner.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Jörg, Johann Christian Gottfried,

Handbuch zum Erkennen und Heilen der Kinderkrankheiten nebst der Physiologie, Psychologie und diätetischen Behandlung des Kindes

Leipzig 1836

Bamberg, Staatsbibliothek -- M.o.1093
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11739256-4